

Michelinin päämäärä 2048:

Michelinin renkaat valmistetaan 80-prosenttisesti kierrätetyistä ja uusiutuvista materiaaleista

Valmistetut renkaat kierrätetään 100-prosenttisesti

MICHELIN VISION -toimintamalli: tavoitteista tositoimiin

Michelin julkisti toukokuun lopulla järjestetyssä kansainvälisessä kestävä liikunnan Movin'On 2018 -asiantuntijaseminaarissa Montrealissa kunnianhimoisen tavoitteensa, jonka mukaan vuoteen 2048 mennessä 80 prosenttia sen renkaista valmistetaan kierrätetyistä ja uusiutuvista materiaaleista. Samaan vuoteen mennessä kaikki yhtiön valmistamat renkaat kierrätetään.

Nykyisellään maailmanlaajuisesti käytetyistä renkaista 70 prosenttia kerätään ja 50 prosenttia kierrätetään. Michelinin renkaiden valmistuksessa käytetään tällä hetkellä 28-prosenttisesti uusiutuvia ja kierrätettyjä materiaaleja. (26 prosenttia biomateriaaleja kuten luonnonkumi, auringonkukkaöljy, limoneeni jne., ja 2 prosenttia kierrätysmateriaaleja kuten teräs ja kierrätetyt, jauhetut renkaat). Tulevaisuuden kestävä liikunta edistääkseen Michelin investoi uusiin high-tech -kierrätysmenetelmiin tarkoituksenaan kasvattaa kestävien raaka-aineiden osuus valmistettavissa renkaissa 80 prosenttiin.

Kestävät materiaalit

Matka kestävien materiaalien 80-prosenttisen käytön tavoitteeseen kulkee biomateriaalien tutkimusohjelmien kuten Biobutterfly-ohjelman kautta, kehittämällä yhteistyössä Michelinin korkean teknologian partneriyritysten kanssa edistyskäsittelyä materiaaleja ja teknologioita. Biobutterfly-ohjelman käynnistivät vuonna 2012 Axens ja IFP Energies Nouvelles, ja sen tarkoituksena on kehittää synteettisiä elastomeerejä biomassasta, esimerkiksi puusta, heinäkorsista tai juurikkaista.

Michelin tutkii innovatiivisia ratkaisumahdollisuuksia kasvattaakseen kierrätettyjen ja uusiutuvien materiaalien käyttöä renkaissaan. Kierrätettyjen materiaalien osuus vuonna 2048 valmistettavissa renkaissa tulee olemaan 30 prosenttia. Yksi osoitus Michelinin sitoutumisesta hankkeeseen on vuoden 2017 lokakuussa tehty yrityskauppa, jossa Michelin osti amerikkalaisen Lehigh Technologies yrityksen. Lehigh on erikoistunut korkealuokkaisiin, erittäin hienoihin kumipulvereihin, joita tehdään kierrätetyistä renkaista.

Lehigh Technologies on kemiallisen alan yritys, joka on nyt osa Michelinin High Technology Materials liiketoimintayksikköä. Lehigh on markkinajohtaja mikronoitujen kumipulvereiden (Micronized Rubber Powders, MRP) alalla. MRP on kestävä raaka-aine, joka alentaa raaka-ainekustannuksia jopa 50 prosentilla ja jonka ominaisuudet ovat tinkimättömän laadukkaat ja sopivat useille eri käyttöalueille.

Michelin on johtava rengasvalmistaja, joka on omistautunut ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden parantamiseen kestävä kehityksen periaatetta kunnioittaen. Michelin valmistaa ja myy renkaita kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin ja tarjoaa innovatiivisia liiketoiminnan tukipalveluita sekä digitaalisia sovelluksia matkailuun. Lisäksi Michelin julkaisee matkaoppaita, hotelli- ja ravintolaoppaita sekä kaupunki- ja tiekarttoja. Yhtymän pääkonttori sijaitsee Clermont-Ferrandissa Ranskassa ja sillä on paikallinen organisaatio 171 maassa; henkilöstön määrä runsaat 114 000. Michelinillä on 70 tehdasta 17 maassa sekä tuotekehityksestä ja tutkimuksesta vastaava teknologiakeskus, jonka yksiköt sijaitsevat Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. Vuonna 2017 Michelin valmisti 190 miljoonaa rengasta. (www.michelin.com, www.michelin.fi)



MRP korvaa öljy- ja kumipohjaiset raaka-aineet laajasti niin teollisuus- kuin kuluttajatuotteissakin. Näitä ovat esimerkiksi high performance -renkaat, muovit, kuluttajamuovit, pinnoitus- ja päällystemateriaalit, tiivisteet, rakennusmateriaalit ja asfaltti. Lehigh toimii yhteistyössä asiakkaiden kanssa optimoidakseen raaka-aineen eri tarpeisiin parhaiten soveltuvaksi.

Lehigh'n tehdas Tuckerissa, Georgiassa on maailman suurin mikronoitujen kumipulvereiden (MRP) tuotantolaitos; sen tuotantokapasiteetti on 54 000 tonnia vuodessa. Lehigh'n uusinta tekniikkaa edustava prosessi- ja kehityskeskus sijaitsee sekin Tuckerissa ja toimii innovaatiokeskuksena, jossa Michelin tekee tutkimusta ja kehittää yhteistyössä asiakkaidensa kanssa erilaisia kumipulvereita näiden tarpeisiin. Michelinillä on tällä hetkellä viisi kumipulverilaatua: PolyDyne™, MicroDyne™, EkoDyne™, Rheopave™ ja Zenoflex™, ja lisää on kehitteillä niin, että ydinmarkkinoille voidaan tarjota entistä laajempi valikoima.

Lehigh Spain on yhteisyritys Hera Holding -konsernin kanssa ja sijaitsee Barcelonassa. Lehigh'n ensimmäinen Yhdysvaltojen ulkopuolella sijaitseva tehdas on valmistumassa Espanjan Murrillo del Frutoon. Tuotanto alkaa kesällä 2018.

Michelinin High Technology Materials -liiketoimintayksikön johtaja **Christophe Rahier** kommentoi Lehigh'n liittämistä Michelin-konserniin: "Yritysosto kuvastaa Michelinin strategista sitoutumista osaamisensa keskittämiseen hi-tech -materiaaleihin laajasti, pidemmälle kuin rengasteollisuuteen. Erityisesti Michelin haluaa edistää kierrätysrenkaista valmistettujen innovatiivisten materiaalien käyttöä myös rengasalan ulkopuolisilla teollisuussektoreilla."

Kierrätys

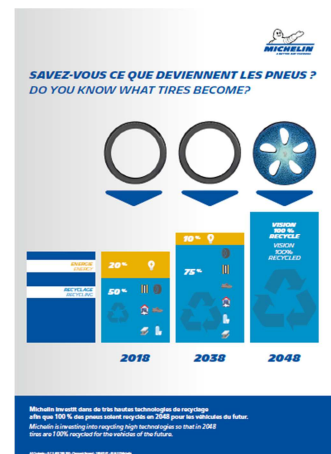
World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) -organisaatio arvioi, että vuoden 2018 aikana loppuun käytettyjä renkaita kertyy koko maailmassa yhteensä noin miljardi, eli noin 25 miljoonaa tonnia. Tästä määrästä kerätään talteen 70 prosenttia. Kerätyistä renkaista 50 prosenttia kierrätetään esimerkiksi urheilukenttien päällysteenä käytettävänä murskeena. Loput 20 prosenttia käytetään energiantuotannossa.

Vertailun vuoksi mainittakoon, että muovituotteista 14 prosenttia kerätään talteen vuosittain (lähde: <https://newplasticseconomy.org>), ja autoteollisuuden tavoitteena on saavuttaa 3,5 prosentin kierrätysaste.

Michelin investoi korkean teknologian kierrätysmenetelmiin siten, että vuoteen 2048 mennessä tulevaisuuden autojen renkaat kierrätetään 100-prosenttisesti.

Varmistaakseen vaativiin tavoitteisiinsa pääsyn Michelin haluaa kehittää yrityskumppanuuksia ja löytää uusia tapoja rengaskierrätykseen ja kierrätettyjen renkaiden käyttöön.

Michelin järjesti yhteistyössä Aliapurin¹ kanssa Hackathon² -aivoriihen vuonna 2017 saadakseen esille uusia innovatiivisia ideoita renkaista saatavan kumirouheen käytölle. Voittajaehdotus oli "Black Pillow", "musta tyynty", jossa ehdotettiin turvallisten katu- ja puistokalusteiden valmistamista kumirouheesta.



¹ Aliapur on Ranskassa toimivien suurimpien rengasvalmistajien ja -maahantuojien rengaskierrätysorganisaatio.

² Hackathon on ideointitapahtuma, johon kootaan yhteen osajia eri aloita ratkaisemaan yrityksen haasteita uusilla innovatiivisilla tavoilla.

Michelin on johtava rengasvalmistaja, joka on omistautunut ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden parantamiseen kestäväen kehityksen periaatetta kunnioittaen. Michelin valmistaa ja myy renkaita kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin ja tarjoaa innovatiivisia liiketoiminnan tukipalveluita sekä digitaalisia sovelluksia matkailuun. Lisäksi Michelin julkaisee matkaoppaita, hotelli- ja ravintolaoppaita sekä kaupunki- ja tiekarttoja. Yhtymän pääkonttori sijaitsee Clermont-Ferrandissa Ranskassa ja sillä on paikallinen organisaatio 171 maassa; henkilöstön määrä runsaat 114 000. Michelinillä on 70 tehdasta 17 maassa sekä tuotekehityksestä ja tutkimuksesta vastaava teknologiakeskus, jonka yksiköt sijaitsevat Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. Vuonna 2017 Michelin valmisti 190 miljoonaa rengasta. (www.michelin.com, www.michelin.fi)

Saavutettavat hyödyt

Kun Michelin saavuttaa kunnianhimoiset tavoitteensa – 80 prosenttia kestäviä materiaaleja valmistuksessa ja valmistetut renkaat 100-prosenttisesti kierrätykseen – sen tuottamat säästöt vastaavat esimerkiksi

- 33 miljoonaa öljytynnyriä vuodessa (16,5 supertankkeria), tai 54 000 GWh.
- Ranskan yhden kuukauden kokonaisenergiankulutusta
- 65 miljardia kilometriä vuodessa keskiverto-perheautolla (8 l/100 km).
- 225 kilometriä kaikilla Euroopan autoilla (yhteensä 291 miljoonaa km), tai 54 kilometriä koko maailman kaikilla autoilla (arvio 1,2 miljardia autoa).

MICHELIN VISION –toimintamalli

Viime vuoden Movin'On -tapahtumassa Michelin kertoi uudesta VISION-toimintamallistaan. Se ohjaa teollisten menetelmien ja tuotteiden kehittämistä kestäväen liikkuvuuden edistämiseksi: uusia

innovatiivisia materiaaleja otetaan käyttöön, renkaiden pintakuvioita tuotetaan ja uusitaan 3D-tulostuksella, loppuun käytetyt renkaat tulevat olemaan 100-prosenttisesti kierrätettäviä. Toimintamallin sitoutumista kestäväen liikkuvuuteen ilmentävät esimerkiksi:

- Ilmaton, biohajoavista ja kierrätysmateriaaleista valmistettu rengas
- Renkaassa oleva ekologinen älysiir, joka tarjoaa tietoa ja ohjeita kuljettajalle
- Biohajoava kulutuspinna, jonka kuvio voidaan uusita 3D-tulostuksella
- Liikkuvuuspalveluita, jotka auttavat vähentämään automattojen ympäristöjalanjälkeä

Lehdistön yhteyshenkilö, Michelin Nordic, Tukholma: Lotta Wrangle, puh.: +46 72 250 07 40,
S-posti: lotta.wrangle@michelin.com

Michelin on johtava rengasvalmistaja, joka on omistautunut ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden parantamiseen kestäväen kehityksen periaatetta kunnioittaen. Michelin valmistaa ja myy renkaita kaiken tyyppisiin ajoneuvoihin ja tarjoaa innovatiivisia liiketoiminnan tukipalveluita sekä digitaalisia sovelluksia matkailuun. Lisäksi Michelin julkaisee matkaoppaita, hotelli- ja ravintolaoppaita sekä kaupunki- ja tiekarttoja. Yhtymän pääkonttori sijaitsee Clermont-Ferrandissa Ranskassa ja sillä on paikallinen organisaatio 171 maassa; henkilöstön määrä runsaat 114 000. Michelinillä on 70 tehdasta 17 maassa sekä tuotekehityksestä ja tutkimuksesta vastaava teknologiakeskus, jonka yksiköt sijaitsevat Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa. Vuonna 2017 Michelin valmisti 190 miljoonaa rengasta. (www.michelin.com, www.michelin.fi)

