

## Metsä Groupin ja Metsä Boardin kestävyysraporteilla ilmoitettujen Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöjen laadintaperiaatteet

Metsä Group (jonka osana Metsä Board) laskee Scope 3 -päästönsä GHG Protokollan Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standardin mukaisesti. 15:stä Scope 3 -kategoriasta kunkin merkittävyys määritettiin spend-pohjaisella olennaisuusanalyysillä. Päästöt laskettiin niistä kategorioista, jotka tunnistettiin olennaisiksi vähintään yhdelle konsernin liiketoiminta-alueista. Lisäksi Scope 3 -inventaarion muodostamiseksi laskettiin monta muuta kategoriaa, vaikka niitä ei tunnistettu määrällisesti merkittäviksi.

Seuraavat kolme kategoriaa 15:stä kategoriasta arvioitiin epäolennaisiksi ja jätettiin siksi laskennan ulkopuolelle: tuotantoketjun alkupään vuokratut omaisuuserät, tuotantoketjun loppupään vuokratut omaisuuserät ja franchising. Metsä Groupilla ei ole Scope 3 -rajaukseen kuuluvia merkittäviä vuokrattuja omaisuuseriä, jotka eivät kuulu Scope 1 ja Scope 2 -päästöjen rajaukseen. Metsä Groupilla ei myöskään ole franchising-toimintaa.

Scope 3 -inventaarion laskenta on CO<sub>2</sub>-ekvivalenttina ilmaan biogeenistä hiilidioksidia. Laskennassa käytetty toimintadata saadaan konsernin sisäisistä järjestelmistä. Laskennassa on käytetty oletuksia tarkan tiedon puuttuessa. Käytetyt päästökertoimet ovat pääasiassa globaaleista tietokannoista kuten ecoinvent 3.9.1, EXIOBASE 3, DEFRA's GHG conversion factors (full set 2022) ja IEA's Life Cycle Upstream Emission Factors (2023).

Logistiikalle (Metsä Groupilla 59 % toimintadatatista ja Metsä Boardilla 46 % toimintadatatista) sekä raaka-aineille ja pakkausmateriaaleille (Metsä Groupilla 25 % toimintadatatista ja Metsä Boardilla 78 % toimintadatatista pois lukien raaka-puu) on käytetty toimittajakohtaisia päästökertoimia. Osa logistiikan toimittajakohtaisista päästökertoimista kattaa vain CO<sub>2</sub>:n tämän hetkessä laskennassa, mutta niihin lisätään muut oleelliset kasvihuonekaasut seuraavien vuosien aikana logistiikkaan liittyvän kansainvälisen raportointiohjeiston kehittyessä. Monet logistiikan toimittajakohtaiset päästökertoimet kattavat tällä hetkellä vain TTW-päästöt (tank-to-wheel). WTW-päästökertoimia (well-to-wheel) käytetään ensisijaisesti silloin, kun toimittajat pystyvät niitä toimittamaan.

Metsä Boardin sijoituksiin liittyvä päästödata perustuu sen omistusosuuden (24,9 %) mukaiseen osuuteen Metsä Fibren Scope 1 ja 2-päästöistä pois lukien Metsä Fibreltä hankittujen selluraaka-aineiden mukana Scope 3 -inventaarion ensimmäiseen kategoriaan lasketut päästöt.

Scope 3 -kategoria	Laskentametodi ja päästökerroinlähteet
<b>1 Ostetut tavarat ja palvelut</b>	<b>Average-data -menetelmä &amp; Hybrid -menetelmä</b>  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"><li>• Raaka-aineet ja pakkausmateriaalit: ecoinvent-tietokanta ja toimittajakohtaiset päästökertoimet</li><li>• Muut tuotteet ja palvelut: EXIOBASE-tietokannan spend-pohjaiset päästökertoimet</li></ul>
<b>2 Tuotantohyödykkeet</b>	<b>Average-product -menetelmä</b>  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"><li>• EXIOBASE-tietokannan spend-pohjaiset päästökertoimet</li></ul>

<b>3 Polttoaineeseen ja energiaan liittyvät toiminnot (jotka eivät sisälly Scope 1- tai Scope 2 -päästöihin)</b>	<b>Average-data -menetelmä</b> Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polttoaineet ja energia: DEFRA- ja ecoinvent-tietokannat</li> <li>• Ostosähkön siirto- ja jakeluhäviöt: IEA</li> </ul>
<b>4 Tuotantoketjun alkupään kuljetukset ja jakelu</b>	<b>Distance-based -menetelmä kuljetuksille</b> Kuljetuskilometrit perustuvat suurimmaksi osaksi online-karttojen tietoihin, mutta toimittajakohtaisia tietoja on hyödynnetty niiden ollessa saatavilla.  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimittajakohtaiset päästökertoimet</li> <li>• DEFRA:n ja Clean Cargon kuljetustapakohtaiset päästökertoimet.</li> </ul> <b>Spend-based -menetelmä varastoinnille ja satamille</b>  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• EXIOBASE-tietokannan spend-pohjaiset päästökertoimet</li> </ul>
<b>5 Toiminnassa muodostuva jäte</b>	<b>Waste-type-specific -menetelmä</b>  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• ecoinvent-tietokanta</li> </ul>
<b>6 Liiketoimintaan liittyvä matkustaminen</b>	<b>Distance-based -menetelmä</b> Toimintadata saatu matkatoimistolta  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFRA:n henkilö-kilometri-perusteiset päästökertoimet</li> </ul>
<b>7 Työsuhteisten työntekijöiden työmatkaliikenne</b>	<b>Average-data -menetelmä</b> Matkustusetäisyydet ja -tavat oletettu  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskimääräiset työmatkaliikenteen WTW-päästökertoimet IEA:n tietokannasta</li> </ul>
<b>9 Kuljetukset tuotantoketjun loppupäässä</b>	<b>Distance-based -menetelmä</b> Kuljetusmatkat sekä kuljetustavat on arvioitu perustuen Metsä Groupin myyntidataan.  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFRA:n, Clean Cargon ja Lipaston kuljetustapakohtaiset tietokantapäästökertoimet</li> </ul>
<b>10 Myytyjen tuotteiden jalostus</b>	<b>Average-data -menetelmä</b> Tarkan tiedon puuttuessa tehty oletuksia Konsernin laskenta ei perustu asiakkailta kerättyyn primääridataan.  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsä Groupin EPD-dokumentaatio sekä hiilijalanjälkilaskelmien tiedot soveltuvien osien liiketoiminta-alueen laskennassa ja tarkemman tietokantatiedon puuttuessa konsernitason laskennassa.</li> <li>• Keskimääräiset päästökertoimet: Cepen ja Fefcon tilastot ja ecoinvent</li> </ul>
<b>11 Myytyjen tuotteiden käyttö</b>	Olennainen toiminta: energiakäyttöön myyty biomassa Biogeeniset CO <sub>2</sub> -päästöt laskettu erikseen, mutta jätetty pois vuoden 2023 raportista, sillä muiden Scope 3 -kategorioiden osalta biogeenisten päästöjen arviointi tarkentuu vielä vuoden 2024 aikana.  Päästökerroinlähteet <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFRA:n päästökertoimet</li> </ul>

**12 Myytyjen tuotteiden käsittely käyttöään lopussa**

**Waste-type-specific -menetelmä**

Tuotteiden jätteenkäsittelymenetelmät on arvioitu perustuen julkisesti saatavilla olevaan sijaintiperusteiseen jätteenkäsittelytietoon kuten tilastoihin (eurostat, statista) ja tutkimuksiin (EPA, PEFCR, ResearchGate, MDPI) sekä konsernin tietoon tuotteidemme myyntialueista.

Tarkan tiedon puuttuessa tehty oletuksia

- Päästökerroinlähteet  
ecoinvent-tietokanta

**15 Investoinnit**

**Investment-specific -menetelmä**

Metsä Boardin sijoituksiin liittyvä päästödata perustuu sen omistusosuuden mukaiseen osuuteen Metsä Fibren Scope 1 ja 2 -päästöistä pois lukien Metsä Fibreltä hankittujen selluraaka-aineiden mukana Scope 3 -inventaarion ensimmäiseen kategoriaan lasketut päästöt.

Konsernin sijoituksiin liittyvät päästöt on arvioitu yrityksiltä saatujen energiankulutustietojen tai Scope 1 ja 2 -tietojen avulla. Mikäli yritykset ovat jakaneet energiankulutustietonsa, soveltuvia keskimääräisiä päästökertoimia on käytetty päästöjen laskentaan (DEFRA, Tilastokeskus, Statista)