

Hiilijalanjälkilaskennan periaatteet

1. Menetelmät

Encore Ympäristöpalvelut Oy:n ja Hämeen Kuljetuspiste Oy:n liiketoimintojen päästöt 2021 laskettiin kansainvälisesti tunnetuimman ja käytetyimmän kasvihuonekaasupäästöjen laskentaohjeistuksen GHG:n (The Greenhouse Gas Protocol) mukaisesti. Työssä käytettiin ensisijaisesti organisaation laskentaan tarkoitettua ”Corporate Accounting and Reporting” -standardia.

Laskennassa huomioitiin standardin mukaisesti pakolliset scope 1 ja scope 2 sekä soveltuvin osin merkittävimmät päästölähteet vapaaehtoisesti laskentaan sisältyvästä scope 3:sta. Scope 3:n osalta laskennassa sovellettiin GHG-protokollan standardeja ”Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard” ja ”Product Life-cycle Standard”.

2. Päästökertoimien muodostaminen ja lähtötietojen kerääminen

Päästölaskennan perusteella laskettiin Encoren valtakunnalliset jätejaekohtaiset päästökertoimet, joiden perusteella voidaan määrittää jätehuollon päästöt asiakaskohtaisesti toteutuneiden jätemäärien perusteella. Kertoimia muodostettaessa on otettu huomioon ne päästöt, jotka syntyvät materiaalin arvoketjussa Encoren tuottamien palveluiden osalta alla esitetyn mukaisesti. Tarvittaessa päästökerroin voidaan pilkkoa kohtien 1–3 mukaisesti osiin.

1. Noutokuljetuksen päästöt = nouto jätehuoltoasiakkaalta tai materiaalin toimittajalta.
2. Jätteen käsittely = Tuotantolaitosten päästöt Encoren/aliura-koitsijan yksikössä (esim. siirtokuorma, murskaus, paalaus).
3. Toimituskuljetusten päästöt = Uusioraaka-aineen tai polttoaineen kuljetus loppuasiakkaalle.

Noutokuljetusten päästöjen laskenta perustuu kuljetustapahtumien toteutuneisiin ajokilometreihin ajoneuvotyyppittäin, silloin kun ne olivat saatavilla. Pakkaavien jäteautojen ja nostojen osalta on käytetty astiakohtaista kilometrikesiarvoa. Astiakohtainen kilometrikesiarvo on laskettu toteutuneiden ajokilometriä ja tyhjennystapahtumien perusteella, valitulla ajanjaksolla ja erilai-

sia alueita edustavalla otannalla. Laskennallinen kokonaiskilometritieto on saatu toteutuneiden palvelutapahtumien perusteella. Päästökerroin lasketaan jätejaekohtaisten kokonaispäästöjen ja kuljetettujen tonniin suhdelukuna.

Jätteen käsittelyn päästöjen laskennassa tarkastellaan kussakin yksikössä käsiteltyjä jätemääriä toteutuneiden lähtöpunnitusten mukaisesti. Tuotantolaitosten sähkön, kaukolämmön ja työkonoiden poltto- ja voiteluaineiden sekä öljyjen kulutukset on jyvitetty eri jättejakeille niiden määrän ja käsittelytavan mukaisesti. Kumpaniyksiköiden kulutukset on arvioitu Encoren omien yksiköiden keskiarvojen perusteella. Jätejaekohtaiset päästöt on laskettu kulustietojen perusteella ja päästökerroin lasketaan jätejaekohtaisten kokonaispäästöjen ja käsiteltyjen tonniin suhdelukuna.

Toimituskuljetusten päästöjen laskenta perustuu maantiekuljetusten toteutuneisiin ajokilometreihin ajoneuvotyyppittäin. Toimitusmatkassa on huomioitu kohteiden välimatkan lisäksi siirtymäkerroin. Päästökerroin lasketaan jätejaekohtaisten kokonaispäästöjen ja kuljetettujen tonniin suhdelukuna.

3. Laskennassa käytetyt tietokannat ja -lähteet

Encoren hiilijalanjäljen laskennassa on käytetty erilaisia lähteitä seuraavasti:

- Logistiikan osalta ajoneuvojen päästöt perustuivat pääosin toteutuneisiin ajokilometreihin, jolle hyödynnettiin VTT:n Lipasto-tietokannan päästökertoimia ilmoitetun kuljetuskaluston mukaisesti. Huomioonotettiin ensisijaisesti päästökerroin seuraavilla lisätiedoilla: Maantieajo, täysikuorma, EUROV.
- Poltto- ja voiteluaineiden kulutuksen sekä kuormalavojen logistiikkaan liittyvien ajoneuvojen polttoaineenkulutuksen päästöt laskettiin perustuen litramääräiseen polttoainekulutukseen. Päästöt on laskettu hyödyntäen VTT:n Lipasto-tietokannan ja Ecoinvent 3.8 -tietokannan päästökertoimia sekä Tilastokeskuksen ja polttoainevalmistajien julkaisuja.
- Sähkön- ja lämmönkulutuksen päästöt laskettiin perustuen ilmoitettuun energialähteeseen. Jos toimittajakohtaista kerrointa ei ollut käytössä, käytettiin Suomen keskimääräistä sähkön/lämmönkulutuksen päästökerrointa (Motiva).