



Valistuneita arvauksia

Yritysten päästölaskennan ja -raportoinnin
puutteet

3/23

Raportti on tuotettu Palkansaajasäätiön tuella.

Finnwatch on yritystoiminnan globaaleja vaikutuksia tutkiva kansalaisjärjestö. Finnwatchin taustalla vaikuttaa 11 kehitys-, ympäristö-, ay- ja kuluttajajärjestöä: Solidaarisuus, Eettisen kaupan puolesta, Suomen Ammattiliittojen Solidaarisuuskeskus SASK, Attac, Kirkon Ulkomaanapu, Suomalaiset kehitysjärjestöt Fingo, Dalitien solidaarisuusverkosto, Maan ystävät, Kuluttajaliitto, Kansalaisjärjestöjen ihmisoikeussäätiö KIOS ja Suomen Lähetysseura.

Julkaisuajankohta: lokakuu 2023

Kansikuva: Shutterstock - FabrikaSimf

Sisältö

1. Johdanto.....	4
2. Miksi päästöjä lasketaan?.....	5
3. Miten päästölaskentaa ja -raportointia ohjeistetaan?	7
3.1 Päästölaskennan ohjeistus.....	8
3.2 Laskentatulosten raportointi.....	11
4. Miten päästölaskentaa tehdään?	15
5. Käytännön haasteet yritysten päästölaskennassa	18
6. Yritysten päästöraportointi Suomessa	19
7. Johtopäätökset.....	26
8. Suositukset	29
Liite 1. Taulukoissa 2–4 käytetyt arviointikriteerit	31

1. Johdanto

Ilmastokriisi etenee nopeasti, ja kriittisenä pidetyn, puolentoista asteen lämpenemistä kuvaavan rajan arvioidaan ylittyvän jo lähivuosina¹. Vaikka suuri osa ilmastoa lämmittävistä päästöistä syntyy yritystoiminnassa, yrityskohtaisten päästöjen seurantaan ja raportointiin kohdistuva lainsäädäntö on ollut pitkään vähäistä.

Selkeimmin säänneltyjä ja yksittäisten yritysten tasolla valvottuja ovat EU:n päästökauppaan kuuluvat päästöt, mutta muuten yritystoiminnan päästöjen seuraaminen on pääosin yritysten omalla vastuulla ja vaihtelevasti ohjeistettua tai valvottua. Esimerkiksi analyyttikayhtiö MSCI arvioi keväällä 2022, että iso osa suurten yritysten päästöraportoinnista on puutteellista ja epä johdonmukaista².

Tässä raportissa tarkastellaan yritysten päästölaskennan haasteita ja luotettavuutta keskittyen yritysten niin sanottujen scope 1, 2 ja 3 päästöjen laskentaan. Tällä tarkoitetaan laskentaa, jossa huomioidaan yrityksen omien tilojen ja omien ajoneuvojen päästöjen lisäksi myös hankitun energian, hankittujen tuotteiden, raaka-aineiden ja palveluiden päästöt sekä myytyjen tuotteiden käytön päästöt.³

Raportissa käydään läpi päästölaskennan tekemisen keskeisimpiä syitä (luku 2) ja ohjeistuksia (luku 3) sekä kuvataan sitä, miten laskentaa käytännössä tehdään (luku 4). Raportissa käydään läpi myös suomalaisten yritysten päästölaskennassa kohdattuja haasteita (luku 5) sekä arvioidaan 24 Suomessa toimivan yrityksen julkista päästöraportointia (luku 6). Luvuissa 7 ja 8 esitetään raportin johtopäätökset ja suositukset päästölaskentaa tekeville yrityksille sekä poliittisille päättäjille.

1 WMO. (17.5.2023). Global temperatures set to reach new records in next five years. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/global-temperatures-set-reach-new-records-next-five-years>

2 Bokern, D. (9.3.2022). Reported Emission Footprints: The Challenge is Real. MSCI-yhtiön verkkosivut. Haettu 19.6.2023 osoitteesta: <https://www.msci.com/www/blog-posts/reported-emission-footprints/03060866159>

3 Organisaatiotason päästölaskennan sijaan tai rinnalla yritykset voivat laskea myös tuotekohtaisia elinkaaripäästöjä. Tuotekohtaisia päästöjä koskevat laskentaohjeet ovat tyypillisesti tiukempia kuin organisaation päästölaskentaa koskevat ohjeet. Yritysten päästölaskennan lisäksi päästölaskentaa tehdään myös muun muassa erilaisilla maantieteellisillä rajauksilla (kuten kunta tai valtio) sekä tuotantoperusteisesti (niin sanotut alueelliset päästöt) että kulutusperusteisesti.

2. Miksi päästöjä lasketaan?

Yrityksissä kasvihuonekaasupäästöjen laskentaa voidaan tehdä sekä sisäisistä syistä, esimerkiksi halusta selvittää oman toiminnan ympäristövaikutuksia, että ulkoisen kysynnän, kuten asiakkaiden vaatimusten vuoksi. Yhä useammin päästölaskentaa tehdään myös lainsäädännön velvoittamana.

Sisäisistä syistä tehtävä päästölaskenta on tarpeellista esimerkiksi silloin, kun halutaan tunnistaa oman liiketoiminnan ilmastovaikutuksia esimerkiksi päästövähennysten saavuttamiseksi tai päästövähennystavoitteen asettamiseksi. Päästölaskennan tarve voi liittyä myös siihen, että halutaan varautua esimerkiksi päästöhinnittelun käyttöönotosta johtuviin kustannuksiin.

Sisäinen tarve päästölaskentaan voi liittyä myös markkinointiin esimerkiksi silloin, jos markkinointiviestinnässä halutaan käyttää tietoa hiilijalanjäljestä. Myös silloin, kun yritys haluaa olla ”hiilineutraali” on omat päästöt laskettava, jotta ne voidaan kumota (eli kompensoida) ilmastoyksiköillä (eli hiilikrediiteillä)⁴. Päästölaskenta ja päästöjen kumoaminen ilmastoyksiköillä voidaan usein ostaa palveluna samalta yritykseltä⁵. Jatkossa hiilineutraaliusväittämien merkitys päästölaskennan perusteena todennäköisesti vähenee, sillä EU päätti syyskuussa 2023 kieltää päästöjen kumoamisella perustellut ympäristöväittämät⁶.

Ulkoinen paine päästölaskentaan voi tulla esimerkiksi kuluttaja-asiakkailta, sijoittajilta tai omilta liikekumppaneilta. Esimerkiksi kun yksi yritys haluaa selvittää koko arvoketjunsä päästöt esimerkiksi CDP- tai GRI-raportointivaatimusten mukaista ilmastoraportointia varten, se voi pyytää tai edellyttää päästölaskentaa myös liikekumppaneiltaan, jolloin myös niiden on ryhdyttävä laskemaan päästöjään. Myös liiketoiminnan ilmastoriskeihin liittyvää avoimuutta edistävä Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) suosittelee yrityksille päästöraportointia osana ilmastoon kytkeytyvää talousraportointia⁷.

4 Laine, A., Ahonen, H.-M., Pakkala, A. et al. (2023). Opas vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden hyviin käytäntöihin: Vapaaehtoisten ilmastotokejen edistäminen ilmastoyksiköillä. Valtioneuvoston julkaisu 2023:3. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164604>

5 Esimerkiksi Green Carbon Suomessa ja South Pole kansainvälisesti tarjoavat sekä päästölaskentaa että päästökompensaatiopalveluita. Hiilineutraaliuden ja päästölaskennan yhteys näkyy muun muassa siinä, että esimerkiksi Hiilineutraali tekstiiliala 2035 -sitoumuksen tehneille yrityksille on tarjolla myös laskuri omien päästöjen laskemiseksi. Ks. Green Carbon. (n.d.). Green Carbon. Yhtiön verkkosivut. Haettu 19.9.2023 osoitteesta: <https://greencarbon.fi/>; South Pole. (n.d.). What we do. Yhtiön verkkosivut. Haettu 19.9.2023 osoitteesta: <https://www.southpole.com/what-we-do>; STJM. (n.d.). Hiilineutraali tekstiiliala 2035. Verkkosivu. Haettu 22.9.2023 osoitteesta: <https://www.stjm.fi/palvelut-ja-tietoa-yrityksille/hiilineutraali-tekstiiliala-2035-sitoumus/>

6 Euroopan parlamentti. (19.9.2023). EU to ban greenwashing and improve consumer information on product durability. Lehdistötiedote. Haettu 21.9.2023 osoitteesta: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230918IPR05412/eu-to-ban-greenwashing-and-improve-consumer-information-on-product-durability>

7 TCFD. (2021). Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. TCFD:n raportti, s.15. https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-TCFD-Implementing_Guidance.pdf

Tarve päästölaskennalle ja päästöistä raportoisemiselle voidaan johtaa myös YK:n yritystoisimintaa ja ihmisoikeuksia koskevista ohjaavista periaatteista (UN Guiding Principles). Yrityksillä on YK-periaatteiden mukainen vastuu kunnioittaa ihmisoikeuksia, mikä tarkoittaa, että niiden on vältettävä loukkaamista ihmisoikeuksia ja puututtava kielteisiin ihmisoikeusvaikutuksiin, joihin ne ovat olleet osallisina. YK-periaatteiden mukaan yritysten tulee myös raportoida julkisesti kielteisten ihmisoikeusvaikutusten tunnistamisesta ja siihen liittyvästä asianmukaisesta huolellisuudesta⁸. Kasvihuonekaasupäästöjen aiheuttaminen voimistaa ilmastonmuutosta ja siten sen haitallisia vaikutuksia ihmisiin. Tästä johtuen yrityksillä on siis myös ihmisoikeusperustainen velvollisuus olla selvillä aiheuttamistaan kasvihuonekaasupäästöistä, tehdä toimia niiden ripeäksi vähentämiseksi sekä raportoida näistä toimista sidosryhmilleen. Julkisen päästöraportoinnin tarve nostetaan esiin myös YK:n alaisen Working Group on Business and Human Rights -työryhmän kesäkuussa 2023 julkaisemassa tiedonannossa, joskin se on esitetty valtioille kohdistettuna velvoitteena edellyttää päästöraportointia yrityksiltä⁹.

Vähitellen päästöraportointivelvoitteet lisääntyvät myös lainsäädännön kautta. Suurimilta EU:ssa toimivilta yrityksiltä on niin sanotulla NFRD-direktiivillä vuodesta 2017 alkaen edellytetty talouslukujen raportoinnin lisäksi selvitystä ei-taloudellisista tiedoista mukaan lukien ympäristöasiat siltä osin kuin ne ovat olennaisia. Käytännössä yrityksillä on ollu melko suuri vapaus tulkita, mitä tietoja lasketaan olennaisiksi ja miten niistä kerrotaan, joskin ilmaston osalta tähän julkaistiin vuonna 2019 erillinen ohjeistus¹⁰.

Aikaisemmat raportointivelvoitteet laajenevat huomattavasti NFRD:n korvaavan EU:n kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) myötä ja samalla päästöraportoinnille asetetaan aiempaa tarkemmat vaatimukset. CSRD astui voimaan vuoden 2023 alussa¹¹. Käytännössä direktiiviin sisältyvät raportointivelvoitteet asetettiin Euroopan tilinpäätösraportoinnin neuvoa-antavan ryhmän EFRAG:in esityksen pohjalta tehdyssä¹² ja heinäkuussa 2023 komission lopullisessa muodossa julkaisemassa ESRS-raportointistandardissa¹³.

8 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2014). Yrityksiä ja ihmisoikeuksia koskevat ohjaavat periaatteet: Yhdistyneiden kansakuntien "suojele – kunnioita – korjaa" -kehyksen täytäntöönpano. TEM-raportteja, 2013(36), s. 16. https://tem.fi/documents/1410877/2870803/Yrityksi%C3%A4+ja+ihmisoikeuksia+koskevat+ohjaavat+periaatteet_su.pdf/ba12d115-4b4d-47e8-a94c-af07956a032a/Yrityksi%C3%A4+ja+ihmisoikeuksia+koskevat+ohjaavat+periaatteet_su.pdf

9 Working Group on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises. (2023). Information Note on Climate Change and the Guiding Principles on Business and Human Rights. YK:n ihmisoikeusvaltuutetun toimiston tiedonanto, s.4. <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/business/workinggroupbusiness/Information-Note-Climate-Change-and-UNGPs.pdf>

10 Euroopan komissio. (2019). Guidelines on reporting climate-related information. DG FISMA, C(2019) 4490. https://ec.europa.eu/finance/docs/policy/190618-climate-related-information-reporting-guidelines_en.pdf

11 Euroopan komissio. (n.d.). Corporate sustainability reporting. Haettu 2.6.2023 osoitteesta: https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

12 EFRAG. (n.d.). First Set of draft ESRS. Haettu 2.6.2023 osoitteesta: <https://www.efrag.org/lab6>

13 Euroopan Komissio. (31.7.2023). The Commission adopts the European Sustainability Reporting Standards. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://finance.ec.europa.eu/news/commission-adopts-european-sustainability-reporting-standards-2023-07-31_en

Standardin soveltaminen aloitetaan suurimmissa yrityksissä vuonna 2025, kun vuotta 2024 koskevista tiedoista raportoidaan. On arvioitu, että kun velvoite laajenee muutaman vuoden kuluttua koskemaan kaikkia suuryrityksiä sekä pörssilistattuja pk-yrityksiä, se koskisi Suomessa noin 600–800 yritystä¹⁴.

EU ei etene päästöraportoinnin velvoittamisessa yksin. Myös Yhdysvaltain arvopaperi- ja pörssikomissio SEC esitti vuonna 2022, että maan pörssiyritysten tulisi jatkossa raportoida päästöistään¹⁵. Päästölaskenta on tulossa mukaan myös kansainvälisiin raportointistandardeihin, sillä niitä kehittävän IFRS-säätiön vastuullisuuskysymyksiin keskittyvä ISSB-lautakunta julkaisi kesäkuussa 2023 oman ilmastoraportointistandardinsa (IFRS S2), johon kuuluu ilmastoon liittyvien riskien, tavoitteiden ja päätöksenteosta raportoinnin lisäksi myös omien päästöjen raportointi¹⁶.

Näyttää siltä, että vapaaehtoisen päästölaskennan aikakausi on vähitellen päättymässä, ja jo lähitulevaisuudessa lähes kaikki yritykset joutuvat laskemaan omat päästönsä joko vastataksaan kuluttaja- tai yritysasiakkaidensa vaatimuksiin tai täyttääkseen itseään koskevat suorat lakisääteiset velvoitteet.

3. Miten päästölaskentaa ja -raportointia ohjeistetaan?

Kolme keskeistä ohjetta organisaatioiden päästölaskentaan ovat ISO-standardi 14064-1¹⁷, GHG-protokolla¹⁸ sekä EU:n Organisation Environmental Footprint -ohjeistus (OEF)¹⁹. Käytännössä nämä kolme ovat sisällöltään pääosin yhdenmukaisia, mutta niissä on joitakin

14 Finnwatch. (3.10.2022). Yli 600 suomalaisen yrityksen vastuullisuudesta saadaan pian lisää tietoa. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://finnwatch.org/fi/uutiset/988-yli-600-suomalaisen-yrityksen-vastuullisuudesta-saadaan-pian-lisaa-tietoa->

15 U.S. Securities and Exchange Commission. (2022). The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors. SEC:n ehdotus ohjeistukseksi. <https://www.sec.gov/rules/proposed/proposedarchive/proposed2022.shtml>

16 IFRS. (26.6.2023). ISSB issues inaugural global sustainability disclosure standards. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2/>

17 International Organization for Standardization. (2018). Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (ISO-standardi numero 14064-1:2018). <https://www.iso.org/standard/66453.html>

18 Greenhouse Gas Protocol. (n.d.). Standards. GHG-protokollan verkkosivu. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/>

19 Euroopan komissio. (2021). Recommendation on the use of Environmental Footprint methods. DG ENV, C(2021) 9332. https://environment.ec.europa.eu/publications/recommendation-use-environmental-footprint-methods_en

eroja sekä määritelmissä että vaatimusten tarkkuuksissa. Kaikki edellä mainitut standardit antavat myös ohjeita julkiseen päästöraportointiin. Lisäksi myös esimerkiksi EU:n kestävyysraportointidirektiivi CSRD:n vaatimukset asettava ESRS-standardi sisältää omia raportointivaatimuksiaan.

3.1 Päästölaskennan ohjeistus

GHG-protokolla, ISO 14064-1 -standardi ja EU:n OEF-ohjeistus nojaavat kaikki samoihin viiteen periaatteeseen, joita ovat olennaisuus, kattavuus, johdonmukaisuus, täsmällisyys ja läpinäkyvyys. Kaikissa kolmessa tehdään ero organisaation omien suorien päästöjen ja omaan toimintaan liittyvien mutta muiden aiheuttamien niin sanottujen epäsuorien päästöjen välillä. Kaikki kolme ovat yhdenmukaisia myös siinä, että ilmastoyksiköiden käyttöä (eli niin sanottua päästökompensaatiota) ei saa ottaa mukaan itse päästöjen laskentaan, mutta siitä voi kertoa erikseen. Järjestelmien eroja on koottu taulukkoon 1.

Edellä mainitusta kolmesta ohjeistosta tärkeimpänä voidaan pitää GHG-protokollaa, jonka taustalla ovat tutkimusjärjestö WRI ja yritysvastuuverkosto WBCSD. Se on vakiinnuttanut asemansa standardina, jonka ohjeisiin viittaavat tyypillisesti sekä yritykset että monet yrityksille suunnatut vapaaehtoiset tai lakisääteiset raportointivaatimukset. GHG-protokollan tapa jaotella päästöt kolmeen pääluokkaan – scope 1:ssä omat suorat päästöt, scope 2:ssa hankitun energian tuotannosta aiheutuneet päästöt ja scope 3:ssa muut päästöt – on vakiintunut myös laajempaan käyttöön. Tätä kolmijakoa noudatetaan muun muassa EU:n vastuullisuusraportoinnissa (sekä NFRD-direktiivissä että sen korvaavassa CSRD-direktiivissä), SEC:n Yhdysvalloissa esittämässä ohjeistuksessa, joka koskee yritysten ilmastoraportointia, sekä edellä mainituissa TCFD-suosituksessa ja IFRS S2 -standardissa. Myös yritysten vastuullisuusraportointiin kehitetyt järjestelmät, kuten ympäristövaikutusten raportointiin tarkoitettu CDP ja vastuullisuusraportointikehikko GRI edellyttävä raportoitavien päästöjen jaottelua scope 1, 2 ja 3 -luokkiin. Merkittävänä poikkeuksena edellä mainituista on ISO 14064-1 -standardi, jossa scope-terminologiaa ei käytetä. ISO-standardissa päästöt on sen sijaan jaettu kuuteen luokkaan, joista kaksi ensimmäistä vastaavat scope 1:tä ja scope 2:ta ja neljä viimeistä kattavat GHG-protokollan mukaisen scope 3:n. OEF puolestaan luokittelee päästöt vain suoriin ja epäsuoriin.

Käytännössä GHG-protokollan mukainen yritysten päästölaskenta perustuu kahteen standardiin, jotka tunnetaan nimillä Corporate Standard²⁰ ja sitä epäsuorien päästöjen osalta tarkentava Corporate Value Chain (Scope 3) Standard²¹. Varsinaisten standardien lisäksi GHG-protokolla on julkaissut useita ohjeita, joilla avustetaan vaatimusten soveltamisessa

20 GHG Protocol. (n.d.). Corporate Standard. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

21 GHG Protocol. (n.d.). Corporate Value Chain (Scope 3) Standard. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

käytäntöön²². GHG-protokollalla on parhaillaan käynnissä laaja standardien ja ohjeiden päivityshanke, ja päivitettyjen versioiden luonnokset on määrä julkaista 2024 ja lopulliset versiot 2025²³. GHG-protokollan mukaan²⁴ sidosryhmät ovat toivoneet standardeihin lukuisia parannuksia liittyen muun muassa tarkempaan harmonisointiin muiden raportointikehikoiden ja lainsäädännön kanssa sekä tarkempia toimialakohtaisia ohjeistuksia²⁵.

GHG-protokollan perustason Corporate Standardissa arvoketjua koskevien scope 3 -päästöjen sisällyttäminen on vapaaehtoista. Tästä huolimatta scope 3 -päästöjen sisällyttämistä laskentaan erillisen Corporate Value Chain Standardin mukaisesti voi pitää jo vakiintuneena käytäntönä. Scope 3 -päästöjen laskentaa ja raportointia tyypillisesti edellytetään useimmissa edellä mainituissa raportointikehikoissa, mutta lakisääteiset vaatimukset eivät ole aivan ehdottomia. Esimerkiksi EU:n CSRD:n puitteissa koko ilmastoraportointi on alisteista olennaisuusanalyysille (*materiality analysis*). Sille mikä on olennaista, ei kuitenkaan ole asetettu tarkkaa määritelmää. Yhdysvaltain SEC:n esittämässä raportointivaatimuksissa puolestaan edellytetään aina scope 1 ja 2 -raportointia ja laskelman hyväksyttämistä ulkopuolisella taholla. Scope 3 -raportointia ei tarvitse hyväksyttää ulkopuolisella taholla, ja sitä edellytetään vain, jos nämä päästöt ovat olennaiset (*material*) tai jos yhtiöllä on niitä koskeva ilmastotavoite.²⁶

Scope 3 -päästöjen laskentaa koskevassa Corporate Value Chain Standardissa arvoketjun päästöt jaetaan 15 alakategoriaan, joista kahdeksan sijoittuu arvoketjun alkupäähän (*upstream*) pitäen sisällään esimerkiksi ostettujen tuotteiden ja raaka-aineiden valmistuksen päästöt. Loput seitsemän sijoittuvat arvoketjun loppupäähän (*downstream*) kattaen päästöt, jotka aiheutuvat esimerkiksi myytyjen tuotteiden käytöstä. Upstream- ja downstream-päästöjen osalta raportoinnin piiriin saattaa tulla myös päästöjä, jotka ovat tosiasiallisesti syntyneet ennen raportointivuotta tai vasta sen jälkeen, kunhan ne liittyvät raportoivan yrityksen toimintaan raportointivuotena. Esimerkiksi elektroniikkalaitteita valmistavan yrityksen päästöissä voi näkyä scope 3:een kuuluvina upstream-päästöinä komponenttien valmistamisen päästöjä edelliseltä vuodelta ja vastaavasti arvio laitteen käytössä kulutettavan sähkön tuotantoon liittyvistä downstream-päästöistä tulevilta vuosilta.

22 GHG Protocol. (n.d.). Guidance. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/guidance-0>

23 GHG Protocol. (n.d.). GHG Protocol Standards and Guidance Update Process. Haettu 7.6.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/ghg-protocol-standards-and-guidance-update-process-0>

24 WRI Video Library. (24.8.2023). Topline Findings from Corporate Standard & Scope 3 Surveys. Youtube-video. Haettu 7.6.2023 osoitteesta: <https://www.youtube.com/watch?v=ScMyeAsLo0s>

25 World Resources Institute. (23.8.2023). Topline Findings from Corporate Standard & Scope 3 Surveys. Webinaari-talenne. Haettu 19.9.2023 osoitteesta: <https://www.wri.org/events/2023/8/topline-findings-corporate-standard-scope-3-surveys>

26 U.S. Securities and Exchange Commission. (2022). The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors. SEC:n ehdotus ohjeistukseksi, s. 42–44. <https://www.sec.gov/rules/proposed/proposedarchive/proposed2022.shtml>

Se, että yrityksen scope 3 -päästöt ovat aina jonkun toisen scope 1 -päästöjä, ei aiheuta kaksoislaskentaan liittyvää ongelmaa, koska laskennan tavoitteena on tyypillisesti saada kuva yksittäisen organisaation päästöistä. Joissain tapauksissa, esimerkiksi silloin kun laskettaviin päästöihin liittyy lakisääteisiä veloituksia kuten esimerkiksi päästöjen hinnoittelua tai kun päästöjä hyvitetään hiilimarkkinoilta hankittavilla ilmastoyksiköillä, voi päästölaskennan päällekkäisyyksien huomioiminen olla tarpeen.

Scope 3 on tyypillisesti päästöiltään suurin kategoria, joskin toimialojen välillä tässä on suurta vaihtelua²⁷. Esimerkiksi vähittäistavarakaupassa valtaosa päästöistä syntyy scope 3:een kuuluvista tuotteiden valmistuksesta ja niiden käytöstä, kun taas esimerkiksi lentoyhtiön päästöistä suuri osa syntyy suoraan omissa koneissa poltettavasta polttoaineesta, joista aiheutuvat päästöt kuuluvat scope 1 -kategoriaan.

Koska scope 3 -päästöjen laskeminen on huomattavasti monimutkaisempaa, annetaan niiden laskentaan tyypillisesti suurempia vapauksia kuin scope 1 ja scope 2 -päästöjen laskentaan. Organisaatiot voivat GHG-protokollan puitteissa valita itse, millaiset päästöt ovat niiden toiminnalle olennaisia eli mitkä scope 3 -alakategoriat otetaan mukaan laskentaan²⁸. Vastaava periaate on käytössä myös ISO 14064-1 -standardissa. Käytännössä kynnysarvon sille, mikä on olennaista ja minkä voi jättää laskematta, voi siis asettaa itse. GHG-protokollan oppaassa ainoastaan huomautetaan, että kynnysarvoa valittaessa on pyrittävä huomioimaan valinnan vaikutus laskennan tuloksiin. Eli kynnysarvon sille, mikä on olennaista ja mikä ei, tulisi olla niin matala, ettei sen perusteella suljeta ulos mitään sellaista, minkä ottaminen mukaan johtaisi erilaisiin johtopäätöksiin tai vaikuttaisi esimerkiksi siihen, saavutetaanko päästötavoite vai ei.

Itse laskenta kuvataan sekä ISO-standardissa että GHG-protokollassa samaan tapaan: tulee pyrkiä mahdollisimman suureen tarkkuuteen (esimerkiksi toimipaikkakohtaisten tietojen hyödyntämiseen), mutta käytännöllisistä syistä varsinkin scope 3 -päästöjen kohdalla sallitaan myös monenlaisia poikkeamia. Esimerkiksi GHG-protokollassa kuvataan, että alihankintana hankittujen tai kumppanien kautta arvoketjuun kuuluvien kuljetusten osalta ensisijaisena tiedonlähteenä (*primary data*) tulisi käyttää suoraan kyseiseltä toimijalta saatuja tietoja esimerkiksi ajetuista kilometreistä tai käytetystä polttoaineesta. Silloin jos tällaista tietoa ei ole saatavilla voidaan toissijaisesti (*secondary data*) käyttää yleisiä arvioita (*industry-average data*) kyseisen kuljetusmuodon päästöistä.

Pelkkiin kasvihuonekaasupäästöihin keskittyvien GHG-protokollan ja ISO-standardin lisäksi päästölaskentaa ohjeistetaan EU:ssa organisaation ympäristövaikutusten lasken-

27 CDP. (2022). CDP Technical Note: Relevance of Scope 3 Categories by Sector. https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance_docs/pdfs/000/003/504/original/CDP-technical-note-scope-3-relevance-by-sector.pdf

28 GHG Protocol. (n.d.). Calculation Tools, Frequently Asked Questions. Haettu 5.6.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-faq>

taan kehitetyssä OEF-ohjeistuksessa²⁹. Tätä EU:n omaa ympäristövaikutusten raportointijärjestelmää, joka kattaa kasvihuonekaasupäästöjen lisäksi monia muita vaikutuksia kuten esimerkiksi veden ja maa-alan käyttö, pilotoitiin vuosina 2013–2018³⁰, ja komissio antoi varsinaiset ohjeet ja suosituksen sen käyttämisestä joulukuussa 2021³¹. Suosituksen 192-sivuisessa liitedokumentissa ohjeistetaan organisaatiopäästöjen laskentaan sekä annetaan suositukset toimialakohtaisten päästölaskentaohjeiden kehittämiseen.

OEF perustuu samoille periaatteille kuin ISO:n ja GHG-protokollan päästölaskentaa koskevat ohjeet, mutta käytännön toteutus poikkeaa niistä monilta osin. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että OEF:ssä kyse on kasvihuonekaasupäästöjen lisäksi myös muiden ympäristövaikutusten arvioimisesta. Kolmeen scopeen jakamisen sijaan päästökategorioiden pääluokkia on OEF-ohjeessa vain kaksi: suorat ja epäsuorat päästöt eli scope 2 (ostetun energian tuotannon päästöt) kuuluu epäsuoriin päästöihin. Siinä missä GHG-protokolla ohjeistaa laskemaan sekä markkina- että sijaintiperusteiset päästöt käytetylle sähkölle, OEF:ssä tulee laskea ensisijaisesti hankintaperusteisesti eli sen mukaan, millaista sähköä yritys ostaa. Sijaintiperusteisesti, eli sähköverkon keskipäästöjen mukaan, sähköntuotannon päästöt lasketaan vain silloin, jos hankintaperusteinen laskenta ei ole mahdollista.

Koska OEF:n tavoitteena on koko elinkaaren kattava kuva ympäristövaikutuksista (*life cycle impact assessment*), se edellyttää GHG-protokollan perustason Corporate Standardista poiketen, että arvoketjun (ns. scope 3) päästöjen laskennan on oltava aina kattavasti mukana.

OEF asettaa myös selkeän rajan sille, mitä yrityksen toimintoja voidaan jättää huomioidatta merkityksettömän pieninä. Koska ohje koskee päästöjen ohella myös useita muita ympäristövaikutuksia, raja on muotoiltu siten, että pois jätettävät toiminnot saavat yhteenlaskettuna muodostaa korkeintaan kolme prosenttia kaikesta energiankäytöstä, materiaalin käytöstä sekä kustakin mitattavasta ympäristövaikutuksesta. GHG-protokollassa on muotoiltu sanallisesti, että olennaisena voidaan pitää sellaisia tietoja, joiden jättäminen pois vaikuttaisi laskennan lopputuloksesta tehtäviin johtopäätöksiin.

3.2 Laskentatulosten raportointi

Siltä osin kun päästölaskentaa ei tehdä pelkästään yrityksen sisäiseen käyttöön, tulosten julkiselle raportoinnille asetetaan selkeitä vaatimuksia. Sekä GHG-protokollan että

29 Tuotteiden ympäristövaikutusten laskentaan on vastaavasti olemassa PEF-ohjeistus (product environmental footprint). Tarkoituksena on, että jatkossa sekä OEF:ia että PEF:iä täydennetään tuoteryhmä- tai toimialakohtaisilla ohjeilla (PEFCR:t ja OEFSR:t).

30 EPLCA. (n.d.). Environmental Footprint. Haettu 19.6.2023 osoitteesta: <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/EnvironmentalFootprint.html>

31 Euroopan komissio. (2021). Recommendation on the use of Environmental Footprint methods. DG ENV, C(2021) 9332. https://environment.ec.europa.eu/publications/recommendation-use-environmental-footprint-methods_en

ISO-standardin raportointiohjeet edellyttävät laskennan tulosten ja tiettyjen muiden tietojen julkaisemista. GHG-protokollassa sekä Corporate Standard³² että Corporate Value Chain Standard³³ sisältävät omat listauksensa vaadituista (*required*) tiedoista että vapaaehtoisesti (*optional*) sisällytettävistä tiedoista. ISO-standardissa vastaavat listat on määritetty vaadituiksi ja suositelluiksi (*recommended*).

Esimerkiksi GHG-protokollan suppeammassa Corporate Standardissa vaadittuja tietoja ovat muun muassa raportoivan organisaation rajojen kuvaus, scope 1 ja 2 -päästöt yhteenlaskettuina hiilidioksidiekvivalenteina, kuuden tärkeimmän kasvihuonekaasun erittely sekä käytetyn laskentamenetelmän kuvaus. Arvoketjujen päästölaskennan kattavan Corporate Value Chain Standardin myötä vaadittuja tietoja ovat myös scope 3 -päästöt jaettuna 15 alakategoriaan, perustelut jokaiselle alakategorialle, jota ei ole laskettu, sekä käytetyn menetelmän kuvaus jokaisen lasketun alakategorian kohdalla erikseen.

Sekä GHG-protokollan että ISO-standardin mukaan yritykset voivat vaadittujen tietojen lisäksi antaa vapaaehtoisesti tietoa esimerkiksi päästöjen kehityksestä suhteessa liikevaihtoon (niin sanottu päästöintensiteetti), omaan toimintaan liittyvästä hiilensidonnasta, mahdollisista päästövähennystavoitteista, päästölaskelmalle teetetystä ulkopuolisesta arvioinnista tai tietoa päästöjen kumoamiseen käytetyistä ilmastoyksiköistä (eli niin sanottu päästökompensaatiosta). Osa GHG-protokollan ja ISO-standardin vapaaehtoisina tai suositeltuina mainitsemista tiedoista on mukana myös muissa raportointikehikoissa. Esimerkiksi päästöintensiteetistä raportoimista edellytetään sekä CDP:ssä että GRI:ssä.

EU:n raportointidirektiivi CSRD:n vaatimukset asetetaan ESRS-standardissa, joka viittaa laskennan ohjeistamisessa GHG-protokollaan ja ISO-standardiin, mutta antaa lisäksi myös omia ohjeita laskennasta raportoimiseen. Yritysten tulee raportoida scope 1 -päästöt sekä kokonaisuutena että eriteltynä sen mukaan, kuuluvatko ne päästökauppaan vai eivät³⁴. Scope 2 -päästöt tulee raportoida GHG-protokollan tapaan erikseen sijainti- ja markkinaperusteisesti. Markkinaperusteinen päästöraportointi kertoo siitä sähköstä, mistä raportoiva yritys maksaa. Eli nämä päästöt laskevat esimerkiksi silloin, kun raportoiva yritys vaihtaa yleissähkön päästöttömään sähköön. Sijaintiperusteinen päästöraportointi puolestaan kertoo siitä, millaiset ovat paikallisen sähköverkon keskipäästöt. Näihin päästöihin yrityksen vaikutusmahdollisuudet ovat rajatun ja ne laskevat silloin, kun verkosta poistuu suuripäästöistä sähköntuotantoa tai päästötöntä tuotantoa tulee lisää. Myös CDP-raportoinnissa nämä kaksi raportointitapaa ovat mukana rinnakkain, mutta

32 GHG Protocol. (n.d.). Corporate Standard, s. 63. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

33 GHG Protocol. (n.d.). Corporate Value Chain (Scope 3) Standard, s. 119. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

34 Euroopan komissio. (n.d.). Implementing and delegated acts - CSRD, E1-6. Haettu 21.9.2023 osoitteesta: https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/financial-services-legislation/implementing-and-delegated-acts/corporate-sustainability-reporting-directive_en

ISO-standardi sen sijaan pitää vain sijaintiperusteista laskentaa sellaisena, jota edellytetään aina.

ESRS-standardissa scope 3 -päästöjen raportointiin tulee ottaa mukaan kaikki ”merkitävät” alakategoriat. ESRS-ohje viittaa sekä GHG-protokollaan että ISO-standardiin tarkempien laskentaohjeiden osalta. Toisin kuin GHG-protokolla, EU:n ESRS edellyttää myös päästöjen raportoimista suhteessa liikevaihtoon (niin sanottu päästöintensiteetti), sekä liiketoiminnan hiilinielujen tai -poistojen ja käytettyjen ilmastoyksiköiden (”carbon credit”) raportoimista³⁵. GHG-protokollassa näiden raportointi on vapaaehtoista. Toisaalta koska komissio heikensi ESRS-ohjeita alistamalla kaikki raportointivaatimukset olennaisuusanalyysille, ei CSRD:kään ”edellytä” ehdottomasti mitään tietoja.

Toisin kuin GHG-protokolla, jossa oheistetaan kuvaamaan käytetyn tiedon laatua sanallisesti, OEF-ohje sisältää numeerisen arvioinnin ja vaatimukset käytetyn datan laadun arviointiin. Arviointi perustuu taulukoihin, joissa kuvataan sekä ensisijaisen että toissijaisen datan käyttöön liittyviä laatu-ulottuvuuksia. Esimerkiksi ensisijaista dataa käytettäessä parhaat eli pienimmät pisteet edellyttävät ulkoisella arvioijalla varmennettua laskentaa, jossa käytetään tuoreimpia toimipaikkakohtaisia tietoja, jotka vastaavat käytettävää teknologiaa. Pisteitä käytetään kuvaamaan datan laatua eli ohjeen noudattaminen ei sinänsä edellytä tietyissä pisterajoissa pysymistä.

Koska OEF-ohjeen tavoitteena on kattava kuva organisaation ympäristöjalanjäljestä, sen ensisijaisena tarkoituksena on tuottaa kokonaiskuva, jota voidaan käyttää parannustoimien priorisointiin. Kokonaiskuvan muodostamisessa käytetään painotuskertoimia, joiden myötä tulokseksi saadaan muun muassa kasvihuonekaasujen muodostama osuus organisaation ympäristöjalanjäljestä³⁶.

Vaikka GHG-protokolla on huomattavasti yleisemmin käytössä ja viittaukset OEF:ään ovat yrityskäytössä hyvin harvinaisia, viittaa esimerkiksi Euroopan komission keväällä 2023 julkaisema direktiiviehdotus niin sanotuista vihreistä väittämistä juuri OEF (organisaatiot) ja PEF (tuotteet) -perusteiseen ympäristövaikutusten arviointiin eikä mainitse GHG-protokollaa lainkaan³⁷.

35 Euroopan komissio. (n.d.). Implementing and delegated acts - CSRD, E1-7. Haettu 21.9.2023 osoitteesta: https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/financial-services-legislation/implementing-and-delegated-acts/corporate-sustainability-reporting-directive_en

36 JRC. (2018). Development of a weighting approach for the Environmental Footprint. https://eplca.jrc.ec.europa.eu/permalink/2018_JRC_Weighting_EF.pdf

37 Euroopan komissio. (2023). Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive). DG ENV, (C)2023 166. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A0166%3AFIN>

Taulukko 1. Organisaatiokohtaisten päästöraportointiohjeiden vertailua

	GHG-protokolla	ISO 14064-1	OEF (koskee kasvihuonekaasu- päästöjen lisäksi myös muita ympäristövaikutuksia)	ESRS (koskee kasvihuonekaasu- päästöjen lisäksi myös muita vastuullisuuskysy- myksiä)
Päästöjen erittely lähteittäin	Kolme pääkategoriaa: • oman toiminnan suorat päästöt (scope 1) • hankitun energian tuotannon päästöt (scope 2) • muut epäsuorat päästöt (scope 3), jotka jaettu kahteen pääluokkaan (upstream ja downstream) sekä 15 alakategoriaan	Kuusi pääkategoriaa: • oman toiminnan suorat päästöt • hankitun energian tuotannon päästöt • hankittujen kuljetuspalveluiden päästöt • hankittujen tuotteiden päästöt • myytyjen tuotteiden päästöt • epäsuorat päästöt muista lähteistä	Kaksi pääkategoriaa: • oman toiminnan suorat päästöt • epäsuorat päästöt	Kolme pääkategoriaa: • oman toiminnan suorat päästöt (scope 1), joista päästökauppaan kuuluvien päästöjen osuus kerrottava • hankitun energian tuotannon päästöt (scope 2) • muut epäsuorat päästöt (scope 3), jotka jaettu kahteen pääluokkaan (upstream ja downstream) sekä 15 alakategoriaan
Bioperäiset päästöt	Bioperäiset päästöt raportoitava erillään muista päästöistä, Corporate Value Chain Standardissa jokaisesta alaluokasta erikseen.	Kustakin pääluokasta eriteltävä fossiiliset ja bioperäiset päästöt.	Päästöissä eriteltävä fossiiliperäiset päästöt, biomassaan liittyvät päästöt sekä maankäytön päästöt.	Kustakin pääluokasta eriteltävä fossiiliset ja bioperäiset päästöt.
Hiilinielut ja poistot	Nielujen ja poistojen raportointi vapaaehtoisista. Erillinen sitä koskeva ohjeistus määrä julkaista vuonna 2023.	Nielut ja poistot raportoitava oman suoran vaikutuksen osalta.	Nielut ja poistot raportoitava.	Nielut ja poistot raportoitava.
Sähkönä tai lämpönä hankitun energian tuotannon päästöt	Raportoitava sekä markkina- että sijaintiperustaisesti.	Raportoitava ensisijaisesti sijaintiperustaisesti, mutta markkinaperusteisen tiedon voi kertoa myös.	Raportoitava markkina-perusteisesti, ellei sijaintiperustainen ole ainoa mahdollinen.	Raportoitava sekä markkina- että sijaintiperustaisesti.
Arvoketjun päästöjen raportointi	Vapaaehtoisista Corporate Standardissa, pakollista Value Chain Standardissa.	Ei edellytetä, mutta suositellaan.	Pakollista, mutta niin sanotut downstream-päästöt voi jättää raportoimatta, jos siihen on perusteltu syy.	Pakollista.
Kasvihuonekaasujen erittely	Hiilidioksidiekvivalentteina sekä YK:n ilmastopöytäkirjan mukaisesti kasvihuonekaasuihin eriteltynä.	Hiilidioksidiekvivalentteina sekä viisi kasvihuonekaasua eriteltynä.	Hiilidioksidiekvivalentteina.	Hiilidioksidiekvivalentteina sekä eroteltuna viisi kasvihuonekaasua ja PFC ja HFC -yhdisteet.
Ohjeistus siitä, miten kattavasti laskennasta tulisi kertoa julkisuuteen	Pakollisesti ja vapaaehtoisesti julkaistavat tiedot selkeästi listattu.	Pakollisesti ja vapaaehtoisesti julkaistavat tiedot selkeästi listattu.	Yleistason ohje tulosten raportoisesta ei linjaa erikseen siitä, mitä päästötietoja edellytetään.	Pakollista yrityksille, joita direktiivi koskee.
Arvio tiedon laadusta	Vapaaehtoisista.	Laskentaan liittyvät epävarmuudet tuotava esiin erikseen jokaisen kategorian kohdalla.	Arvioitava numeerisesti annetun ohjeen mukaan.	Yleinen kirjaus siitä, että raportointiin liittyvistä epävarmuuksista on kerrottava.
Laskelman tarkistuttaminen ulkopuolisella taholla	Vapaaehtoisista.	Vapaaehtoisista.	Ulkopuolinen arvio pakollinen, jos raportti julkaistaan.	Pakollista yrityksille, joita direktiivi koskee.

GHG-protokolla on jo niin vakiintunut, että sen voi olettaa jatkossakin olevan tärkein yritysten päästölaskennan ohjeistus varsinkin, jos vuosina 2023–2025 toteutettavassa päivityksessä pystytään vahvistamaan yhteensopivuutta lainsäädännön kehittyvien vaatimusten kanssa. Yhteensopivuus ISO-standardin kanssa on jo varsin hyvä, joten sillä, kumman mukaan laskentaa tehdään ei ole suurta merkitystä. OEF-ohjeistus on luonteeltaan erilainen, koska se kattaa myös muut ympäristövaikutukset, eikä siten huomioi erityisen tarkasti kasvihuonekaasuihin liittyviä erityispiirteitä. Koska OEF ei edellytä raportoinnissa esimerkiksi epäsuorien päästöjen avaamista samalla tarkkuudella kuin GHG-protokollan scope 3 -päästötä koskevassa ohjeessa vaaditaan, siihen siirtyminen GHG-protokollan tai ISO-standardin mukaisesta päästölaskennasta voisi jossain määrin heikentää päästöraportoinnin läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta. Toisaalta OEF:n mukainen raportointi GHG-protokollan tai ISO-standardin mukaisen päästöraportoinnin rinnalla olisi perusteltua muiden ympäristövaikutusten seuraamiseksi, minkä lisäksi sen edellyttämä laskennan laadun numeerinen arviointi vahvistaisi myös avoimuutta päästölaskennan laadun suhteen.

4. Miten päästölaskentaa tehdään?

Päästölaskennassa on nimensä mukaisesti kyse laskutoimituksista. Organisaation päästöjen selvittämiseksi ei siis käytännössä koskaan tehdä päästömittauksia suoraan esimerkiksi tuotantolaitoksen savupiipusta tai ajoneuvon pakoputkesta. Laskennalla päästöistä voidaan saada hyvinkin tarkka kuva, jos käytettävät luvut ja laskukaavat on oikein valittu, mutta vastaavasti myös epätarkkuutta tai suoranaisia virheitä voi syntyä herkästi.

Käytännössä laskeminen tehdään tunnistamalla oman toiminnan päästölähteet, valitsemalla näitä toimintoja kuvaavat tunnusluvut (*activity data*) sekä hankkimalla päästökertoimet (*emission factor*), joilla tunnusluvut voidaan muuttaa päästöiksi. Laskennassa käytettävät tunnusluvut voivat olla esimerkiksi ajoneuvojen kuluttama polttoaine litroina tai toimitiloissa käytetty sähkö kilowattitunteina. Kun nämä luvut kerrotaan niin sanotuilla päästökertoimilla, saadaan selville kyseisen toiminnon päästöt.

Sekä tunnuslukuun että käytettävään kertoimeen voi liittyä epävarmuuksia. Esimerkiksi ympäristöministeriön syyskuussa 2023 julkaisema raportti toteaa, että ”yritykset ja organisaatiot voivat melko vapaasti valita päästölaskennassa käyttämänsä päästöjen laskentamenetelmän ja päästökertoimet”, minkä katsotaan hankaloittavan päästöjen vertailtavuutta. Raportti peräänkuuluttaa tehtyjen valintojen läpinäkyvyyttä korjaavana toimenä³⁸. Selkeintä laskenta on silloin, kun kyse on yksiselitteisellä tavalla mitattavasta toiminnasta,

38 Pipatti, R., Monni, S., Lohman, E. et al. (2023). Kansallisen kasvihuonekaasujen päästölaskennan tietojen hyödyntäminen ilmastotyön tukena. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023(34), s. 43. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165148>

jolle on saatavissa tarkka ja vakiintunut päästökerroin³⁹. Esimerkiksi kuljetusautojen kuluttamaa polttoainemäärää voidaan seurata suoraan laskutuksen kautta, ja sen käytössä aiheutuneet päästöt voidaan laskea tarkasti tiedettävällä päästökertoimella. Polttoaineen valmistukseen ja kuljetukseen liittyvät päästöt voivat tosin tuoda tähänkin laskelmaan epävarmuutta.

Haastavimpia päästölaskentatapauksia voivat olla esimerkiksi omaan toimintaan alihankkijoilta ostetut tuotteet, joiden valmistusprosessiin voi liittyä lukuisia erilaisia raaka-aineita, prosesseja eri laitoksissa sekä logistiikkaa. Näissä tapauksissa joudutaan usein turvautumaan toissijaiseen dataan. Esimerkiksi Britannian virallisissa päästökertoimissa⁴⁰ yhdestä kilosta IT-laitteistoa voidaan laskea 24,9 kilogramman hiilidioksidiekvivalenttipäästöt, jos esimerkiksi laitetoimittajalta ei ole saatu tarkempaa tietoa. Toissijaiseen dataan pohjautuvat päästökertoimet voivat olla myös europohjaisia eli sidottuja hankitun tuotteen tai palvelun hintaan. Tällöin jo valmiiksi karkealla tasolla oleva tarkkuus voi heikentyä entisestään, jos esimerkiksi inflaatiota ei oteta huomioon tai jos kyseisen tuoteryhmän tuotteiden väliset hintaerot ovat suuria.

GHG-protokolla suosittelee käyttämään yleisten esimerkiksi tietyn tuoteryhmän globaalin keskiarvoon perustuvien päästökertoimien sijaan yksilöidysti räätälöityjä päästökertoimia, koska erilaisten tuotteiden taustalla prosessit tai energiantuotannossa käytettävien polttoaineiden jakosuhteet vaihtelevat muun muassa maantieteellisesti⁴¹. Parhaassa tapauksessa luotettavia päästötietoja saadaan suoraan tavarantoimittajilta. Finnwatchin vuonna 2021 yrityksille teettämän kyselyn mukaan luotettavan tiedon saaminen voi kuitenkin ainakin aluksi olla vaikeaa⁴².

Käytännössä laskentaa tehdään usein rankasti yksinkertaistaen. Esimerkiksi Kesko kertoo erillisessä, vuotta 2022 koskevassa kasvihuonekaasuraportissaan, että sen arvio myytyjen tuotteiden valmistuksesta ja käytöstä aiheutuvista päästöistä perustuu arvioon, jossa on mukana vain 44 tuotetta, jotka on valittu muun muassa myydyimpien tuotteiden joukosta siten, että ne edustaisivat kaikkia myytyjä tuotteita. Eli tämän joukon ulkopuolisia tuot-

39 Käytännössä päästökertoimiin liittyy varsinkin joidenkin tuoteryhmien sisällä suurta epävarmuutta. Ks. esim. Steubing, B., Koning, A., Merciai, S. et al. (2022). How do carbon footprints from LCA and EEIOA databases compare? A comparison of ecoinvent and EXIOBASE. *Journal of Industrial Ecology* 26(4): 1155–1593. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jiec.13271>

40 Department for Energy Security and Net Zero. (7.6.2023). Greenhouse gas reporting: conversion factors 2023. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2023>

41 GHG Protocol. (n.d.). Calculation Tools, Frequently Asked Questions. Haettu 5.6.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-faq>

42 Finnwatch. (2021). Päästövähennystoimet riskimaihin suuntautuissa arvoketjuissa täysin riittämättömiä. <https://finnwatch.org/fi/tutkimukset/895-paeaestoevaeahennystoimet-riskimaihin-suuntautuissa-arvoketjuissa-taeysin-riittaemaettoemiae>

teita ei huomioida laskennassa, vaan riittävä tarkkuus kaikkien tuotteiden osalta oletetaan saavutettavan merkittävimpiin tuotteisiin tai tuoteryhmiin keskittymällä.⁴³

Organisaatiopäästöjen laskentaa voi tukea myös se, jos yksittäisten tuotteiden elinkaari-päästöjä on laskettu. Tällaisen laskennan vaatimukset ovat organisaatiopäästöjen laskentavaatimuksia tiukemmat, minkä ansiosta myös tulokset ovat luotettavampia. Huonona puolena on se, että laskenta on työläämpää, minkä vuoksi sitä on tehty vähemmän. Esimerkiksi päästöperustaisia kulutusveroja arvioinut työryhmä totesi, ettei todellisiin elinkaari-päästöihin perustuva haittaverotus ole nykyisellään mahdollista, koska riittävän tarkkaa tietoa tuotetason päästöistä ei ole saatavilla, ja esimerkiksi EU:n tuoteryhmäkohtaisia PEFCR-laskentaohjeistuksia on toistaiseksi tarjolla vain harvoille tuotteille⁴⁴.

Monet ohjeistukset – esimerkiksi GHG-protokolla ja EU:n kestävyysraportointiohjeet – kannustavat avoimuuteen käytettyjen päästökertoimien suhteen. Toisaalta käytettyjen päästökertoimien julkaisemista on pidetty myös ongelmallisena, koska osa päästökertoimietokannoista on maksullisia eivätkä lisenssit salli lukujen julkaisemista. Päästölaskentaa tarjoava South Pole varoitti komission CSRD-direktiivin lausuntokierroksella, että lukujen julkaisemisen edellyttäminen voi johtaa siihen, että laskennassa päädytään käyttämään parhaiden mahdollisten lukujen sijaan niitä, jotka ovat vapaasti saatavilla⁴⁵.

Koska organisaatiopäästöjen laskenta edellyttää lukuisia valintoja käytettävien tunnuslukujen, päästökertoimien ja laskenta- tai arviointimenetelmien osalta, eivät organisaatiopäästöjen laskelmat ole tyypillisesti suoraan keskenään verrattavissa, vaikka tässä artikkelissa esiteltyjä standardeja noudatettaisiin. Vertailtavuutta heikentää myös se, että laskenta perustuu tyypillisesti vähintään osittain sellaisiin liiketoiminnan tunnuslukuihin, joita ei haluta tuoda julki, sekä se, ettei laskennan perusteita (esimerkiksi käytettyjä päästökertoimia) avata kovinkaan tarkasti.

Laskenta voidaan teettää ulkopuolisella taholla tai siinä voidaan hyödyntää valmiita työkaluja kuten esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen kehittämää Y-HIILARI:a⁴⁶ tai Keskuskauppakamarin laskentatyökalua⁴⁷. Myös GHG-protokollalla on omia työkaluja⁴⁸ laskennan tueksi.

43 Kesko. (27.2.2023). Kesko's Greenhouse gas inventory report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.kesko.fi/globalassets/pdf-tiedostot/kesko-ghg-inventory-report-2022.pdf>

44 Remes, P., Nissinen, A., Ollikka, K. et al. (2023). Elinkaaripäästöihin perustuva kulutusverotus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023(23). <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-313-5>

45 Euroopan Komissio. (6.7.2023). Feedback from: South Pole. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13765-European-sustainability-reporting-standards-first-set/F3429599_en

46 Suomen ympäristökeskus. (3.1.2019). Y-HIILARI Hiilijalanjälki – työkalun ohje ja laskuri. Haettu 2.6.2023 osoitteesta: [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari/YHIILARI_Hiilijalanjalki_tyokalun_ohje_\(26181\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kulutus_ja_tuotanto/Laskurit/YHiilari/YHIILARI_Hiilijalanjalki_tyokalun_ohje_(26181))

47 Keskuskauppakamari. (n.d.). Hiilijalanjälki laskettu -merkki. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://kauppakamari.fi/palvelut/co2laskettu/>

48 GHG Protocol. (n.d.). Calculation Tools and Guidance. Haettu 2.6.2023 osoitteesta: <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-and-guidance>

Laskennassa voidaan myös hyödyntää ulkopuolista arvioijaa. Tämä voi olla erittäin merkittävä tekijä laskelman uskottavuuden kannalta, koska kaikkia laskelmassa käytettyjä tunnuslukuja ei tyypillisesti haluta antaa julkisuuteen. Molemmat tässä raportissa käsitellyt GHG-protokollan ohjeistukset opastavat myös sisäisen tai ulkoisen arvioinnin teettämiseen ja sopivan teettäjän valintaan.

5. Käytännön haasteet yritysten päästölaskennassa

Finnwatch kartoitti yritysten päästölaskennan käytännön haasteita kyselytutkimuksella. Tarkasteluun otettiin mukaan kuusi suurinta valtion enemmistöomistamaa yhtiötä sekä 12 muuta Suomen suurinta yritystä⁴⁹. Suurimpien yritysten kohdalla velvollisuus raportoida julkisesti päästöistä voidaan katsoa erityisen perustelluiksi sekä päästöjen suuruuden että raportointiin käytettävien resurssien puolesta. Pääsääntöisesti suurimpien yritysten päästöraportointi olikin kattavaa, joskin monella oli vielä kehitettävää esimerkiksi siinä, miten päästöjen kehitystä suhteutetaan päästövähennystavoitteeseen.

Mukana olivat myös suurimmat valtion enemmistöomistamat yhtiöt. Niiden osalta päästöraportointia voi pitää perusteltuna, koska ne ovat edellisen hallituskauden aikana toteuttaneet omistajaohjauksen periaatelinjausta, jonka mukaan ”yhtiöiden on tunnistettava oman toimintansa ilmastovaikutukset” ja ”valtio-omistaja edellyttää, että yhtiöt raportoivat yritys vastuusta vuosikertomuksessaan tai yritys vastuuraportissaan”⁵⁰.

Lisäksi mukaan otettiin kuusi yritystä, jotka käyttävät tai ovat käyttäneet oman toimintansa tai tuotantonsa hiilineutraaliutta vastuullisuusviestinnässään, minkä vuoksi niiden on voitu olettaa laskeneen päästönsä. Myös valtioneuvoston helmikuussa 2023 julkaiseman ohjeen mukaan tällaisten yritysten tulee raportoida toimintansa päästöistä⁵¹.

Kaikkien selvityksessä olleiden 24 yrityksen julkista päästöraportointia käsitellään luvussa kuusi.

49 Talouselämä. (n.d.). TE 500. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.talouselama.fi/te500>

50 VNK. (2020). Vaurautta vastuullisella omistajuudella. Valtioneuvoston omistajapolitiittinen periaatepäätös 8.4.2020. https://vnk.fi/documents/10616/5661433/Valtioneuvoston+omistajapolitiittinen+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_08042020.pdf/fde12e21-f85e-4ff8-f5c7-5110301944eb/Valtioneuvoston+omistajapolitiittinen+periaatep%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s_08042020.pdf?t=1590388199000

51 Laine, A., Ahonen, H.-M., Pakkala, A. et al. (2023). Opas vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden hyviin käytäntöihin: Vapaaehtoisten ilmastotokeiden edistäminen ilmastoyksiköillä. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:3, s. 76. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164604>

Yrityksiltä kysyttiin, millaisia haasteita ne ovat tunnistaneeet päästölaskennassa ja kuinka luotettavana ne pitävät omien päästöjensä laskentaa. Kautta linjan yritykset pitivät scope 1 ja 2 -päästöjen laskentaa vähintään melko luotettavana, mutta näkivät runsaasti kehitystarpeita scope 3 -päästöjen laskennassa.

Scope 1 ja 2 päästölaskennassa yritysten mainitsemat haasteet liittyvät muun muassa päästökertoimien valintaan etenkin sähkön ja lämmityksen kohdalla, erityisesti silloin kun oma toiminta on vuokratiloissa, jonka energiatoimitukset ovat vuokranantajan käsissä. Muita mainittuja haasteita olivat pienempien päästölähteiden tunnistaminen ja tiedonkeruu sekä erilaisten laskennassa tarvittavien mittaustietojen kerääminen manuaalisesti. Haasteena mainittiin myös vuotojen seuranta silloin, kun käsitellään kaasuja, jotka lasketaan suoraan päästöiksi, kuten maakaasu (metaani) tai elintarviketeollisuuden kylmäaineet, ja jotka tulee huomioida laskennassa. Elintarvikealalla kylmäaineiden täyttöjen tiukentuneen seurannan kerrotiin parantaneen tietoa vuotojen määrästä.

Scope 3 -päästöjen laskennan haasteet olivat selvästi yleisempiä. Tyypillisimpiä puutteita oli tunnistettu muun muassa tukeutumisessa europohjaisiin tai muuten epätarkkoihin päästökertoimiin sekä se, ettei hankinnoille ollut saatavilla tuotekohtaisia päästölaskelmia. Useat yritykset, joiden päästöistä valtaosa syntyy scope 3 -kategoriassa, kertoivat, että luotettavan primääridatan saaminen arvoketjun eri toimijoilta on ollut haastavaa. Laskennan rajaaminen mainittiin myös haasteena. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi rajanvetoa sen suhteen, mitkä scope 3 -alakategoriat katsotaan niin olennaisiksi, että ne on huomioitava laskennassa.

6. Yritysten päästöraportointi Suomessa

Julkisen päästöraportoinnin tulisi mahdollistaa sidosryhmille luotettava keino arvioida yritysten vaikutusta ilmastoon ja seurata niiden päästövähennysten etenemistä. Yritysten päästölaskennassa käytetään kuitenkin usein yrityksen sisäisiä tietoja, joita ei haluta antaa julkisuuteen. Koska päästöraportoinnin taustalla tehdyn päästölaskennan lähtöoletukset ja laskentamenetelmät ovat usein läpinäkyvättömiä, on päästöraportoinnin luotettavuuden arvioiminen sidosryhmille haastavaa. Lisähaasteita aiheuttaa, jos yrityksen raportoimia päästötietoja ei ole suhteutettu päästövähennysten toteutumisen arvioinnin kannalta olennaisiin tunnuslukuihin.

Tässä luvussa tarkastellaan Suomessa toimivien yritysten päästöraportoinnin kattavuutta sekä sen takana olevan laskennan avoimuutta. Aineistona selvityksessä on käytetty julki-

sesti saatavilla olevia yritysten päästöraportointia koskevia tietoja. Mukana on 24 yritystä, jotka valittiin luvussa viisi (ks. s. 18) esitelyjen kriteerien mukaisesti. Tietojen arvioinnissa käytössä ovat olleet erityisesti yritysten omat verkkosivut sekä vuosi- ja vastuullisuusraportit. Näiden lisäksi on hyödynnetty ilmastotietojen avoimuutta edistävälle CDP-järjestelmälle raportoivien yritysten tietoja CDP:n tietokannasta, josta tietoja voi hakea rajoitetusti maksuttoman rekisteröitymisen jälkeen⁵². Yritykset ovat saaneet kommentoida itseään koskevia tietoja.

Arvioinnissa on kiinnitetty huomiota kolmeen kokonaisuuteen: raportoinnin kattavuuteen, päästöjen vertailtavuuteen sekä laskennan läpinäkyvyyteen. Ensimmäisessä kokonaisuudessa on arvioitu, kuinka kattavaa päästöraportointi on, onko arvoketjupäästöjen laskentaa avattu ja onko kasvihuonekaasut huomioitu kattavasti. Toisessa kokonaisuudessa on tarkasteltu esitetyn päästöluvun suhteuttamista liikevaihtoon tai muuhun toiminnan kokoa kuvaavaan lukuun, aiempiin päästöihin sekä yrityksen itselleen asettamaan ilmastotavoitteeseen. Kolmannessa kokonaisuudessa laskelman uskottavuutta on arvioitu kahdella kriteerillä: miten tarkasti laskentamenetelmiä on esitelty ja onko laskelma teetetty tai arvioitettu ulkopuolisella taholla. Näitä kaikkia kolmea osa-aluetta koskevan tarkastelun perusteella yritykset ovat voineet saada korkeintaan kahdeksan pistettä. Tarkemmat pisteytyskriteerit on esitelty erillisessä liitteessä raportin lopussa.

Alko, Pyhätunturi ja Rakettitukku täydensivät päästölaskennasta antamia tietoja Finnwatchin yhteydenoton jälkeen, ja nämä uudet tiedot on huomioitu pisteytyksessä. Alko lisäsi sivuilleen vertailun aiempiin päästöihin, arvion päästöintensiteetistä ja täydensi laskentatavan kuvausta. Pyhätunturi puolestaan lisäsi tiedon laskelman teettämisestä ulkopuolisella taholla. Rakettitukku lisäsi sivuilleen numeerisen tiedon aiemmista päästöistään ja liikevaihtoon suhteutetun päästöintensiteetin. Kouvolan Lakritsi puolestaan poisti Finnwatchin yhteydenoton jälkeen sivultaan julkaisun, jossa kerrottiin yrityksen hiilineutraaliudesta.

52 CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 verkko-osoitteesta: <https://www.cdp.net/en/data>

Taulukko 2. Pisteytetty arvio Suomen suurimpien yritysten päästöraportoinnin laadusta

Yritys	Päästöjen raportointi kolmen pää-kategorian mukaan (scope 1, 2 ja 3)	Scope 3 -päästöjen erittely	Eri kasvi-huone-kaasujen erittely (hiilidioksi-din lisäksi)	Päästö-intensiteetti mukana	Raportointi-vuoden päästöjen vertailu tavoite-polkuun	Vertailu aiempiin päästöihin	Laskenta-metodo-logiaa avattu	Laskelman ulko-puolisesta arvioinnista kerrottu	Yhteensä
Kesko	1	1	0,5*	1	0,5**	1	1	1	7/8
* Vain typen ja rikin oksidit. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa scope 1 ja 2 -päästötavoitteen eteneminen prosentteina. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Kesko. (2023). Kesko's Greenhouse gas inventory report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.kesko.fi/globalassets/pdf-tiedos-tot/kesko-ghg-inventory-report-2022.pdf Kesko. (2023). Keskon vuosiraportti 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.kesko.fi/globalassets/03-sijoittaja/raporttikeskus/2023/q1/kesko_vuosiraportti_2022.pdf									
Kone	1	1	1	1	0,5*	1	1	1	7,5/8
* Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa scope 1 ja 2 -päästötavoitteen toteutuminen prosentteina. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Kone. (2023). Helping cities grow sustainably. Sustainability Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.kone.com/en/Images/kone-sustainability-report-2022_tcm17-123839.pdf									
NEOT	1	0,5*	0,5**	0	0	1	1	0	4/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Vain typen oksidit. Lähteet: NEOT. (2023). Sustainability Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.neot.fi/wp-content/uploads/2023/05/NEOT-Sustainability-report-2022.pdf									
Neste	1	1	0,5*	1	0,5**	1	1	1	7/8
* Vain typen ja rikin oksidit. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, scope 1 ja 2 -päästöjen ja tavoitteen vertailu graafisesti vastuullisuusraportissa sekä prosentuaalisesti CDP-raportissa. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Neste. (2023). Sustainability Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.neste.com/sustainability/reporting									
Nokia	1	1	1	1	1	1	1	1	8/8
Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Nokia. (2023). People & Planet Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.nokia.com/sites/default/files/2023-03/nokia-people-and-planet-2022-sustainability-report.pdf									
Nordea	1	1	0	1	0,5*	1	1	1	6,5/8
* Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa esitetty kokonaispäästöjen vähennyksen eteneminen prosentuaalisesti. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Nordea. (2023). Annual Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.nordea.com/en/doc/annual-report-nordea-bank-abp-2022.pdf									

Yritys	Päästöjen raportointi kolmen pääkategorian mukaan (scope 1, 2 ja 3)	Scope 3 -päästöjen erittely	Eri kasvi-huone-kaasujen erittely (hiilidioksidin lisäksi)	Päästö-intensiteetti mukana	Raportointivuoden päästöjen vertailu tavoitepolkuun	Vertailu aiempiin päästöihin	Laskenta-metodologiaa avattu	Laskelman ulkopuolisesta arvioinnista kerrottu	Yhteensä
Outokumpu	1	1	0,5*	1	0,5**	1	1	1	7/8
* Vain typen ja rikin oksidit. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, vuosiraportissa graafinen vertailu intensiteetin osalta. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Outokumpu. (2023). Annual Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.outokumpu.com/en/investors/materials/2022 Outokumpu. (2023). Sustainability Data. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.outokumpu.com/en/sustainability/reporting-and-data/sustainability-data									
S-ryhmä	1	1	0,5*	1	0,5**	1	1	1	7/8
* Vain HFC-kaasut. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa scope 1 ja 2 -päästötavoitteen eteneminen prosentteina. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data S-ryhmä. (2023). S-ryhmän vuosi ja vastuullisuus 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://downloads.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/2DPwP469NRA5xjGy0LqQWj/3e18633fe9167e43ba63892c3281d35a/S-ryhman_Vuosi-ja-vastuullisuuskatsaus_2022_fi.pdf S-ryhmä. (2023). S Group GHG Inventory Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://downloads.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/2DPwP469NRA5xjGy0LqQWj/3e18633fe9167e43ba63892c3281d35a/S-ryhman_Vuosi-ja-vastuullisuuskatsaus_2022_fi.pdf#page=130&zoom=100,0,0									
Sampo	1	0,5*	0	1	0,5**	1	1	1	6/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP raportissa todetaan tavoite kokonaispäästöjen vähentämiselle saavutetuksi. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Sampo Group. (2023). Sustainability Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.sampo.com/globalassets/year2022/group/sampo2022_sustainability_report.pdf									
St1	1	0,5*	0,5**	0	0	1	0,5***	1	4,5/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Vain typen oksidit. *** Vain scope 2:n ja työntekijöiden työmatkojen osalta. Lähteet: St1. (2023). Game Changer 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.st1.com/about-st1/company-information/game-changer-2022									
Stora Enso	1	1	0,5*	1	0,5**	1	1	1	7/8
* Vain metaani ja dityppioksidit. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, eteneminen tavoitetta kohti kuvattu sanallisesti ja graafisesti vuosiraportissa sekä prosentuaalisest CDP-raportissa. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Stora Enso. (2023). Annual Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.storaenso.com/-/media/documents/download-center/documents/annual-reports/2022/storaenso_annual_report_2022.pdf									

Yritys	Päästöjen raportointi kolmen pääkategorian mukaan (scope 1, 2 ja 3)	Scope 3 -päästöjen erittely	Eri kasvi-huone-kaasujen erittely (hiilidioksidin lisäksi)	Päästö-intensiteetti mukana	Raportointivuoden päästöjen vertailu tavoitepolkuun	Vertailu aiempiin päästöihin	Laskenta-metodologiaa avattu	Laskelman ulkopuolisesta arvioinnista kerrottu	Yhteensä
UPM-Kymmene	1	1	0	1	0,5*	1	1	1	6,5/8
* Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, eteneminen tavoitetta kohti kuvattu sanallisesti ja prosentuaalisesti vuosikertomuksessa ja CDP-raportissa. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data UPM-Kymmene. (2023). Tekoja tulevaan katsoen. Vuosikertomus 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://user-fudicvo.cld.bz/UPM-Vuosikertomus-2022 UPM-Kymmene. (n.d.). Ympäristösuorituskyky ja sosiaalisen vastuun tunnusluvut. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.upm.com/fi/vastuullisuus/perusperiaatteet/Raportointi-ja-tunnusluvut/data/ UPM-Kymmene. (n.d.). Hiilijalanjälki on työkalu ilmastovaikutuksen kuvaamiseen. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.upm.com/fi/vastuullisuus/ymparisto/vahemman-co2-paastoja/hiilijalanjalki/ UPM-Kymmene. (2023). UPM Greenhouse Gas Inventory 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.upm.com/siteassets/documents/responsibility/1-fundamentals/upm-2022-ghg-inventory-scope-3.pdf									

Yritys	Päästöjen raportointi kolmen pääkategorian mukaan (scope 1, 2 ja 3)	Scope 3 -päästöjen erittely	Eri kasvi-huone-kaasujen erittely (hiilidioksidin lisäksi)	Päästö-intensiteetti mukana	Raportointivuoden päästöjen vertailu tavoitepolkuun	Vertailu aiempiin päästöihin	Laskenta-metodologia avattu	Laskelman ulkopuolisesta arvioinnista kerrottu	Yhteensä
Alko	1	0,5*	0	1	0	1	1	0,5**	5/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Ei ulkopuolista arviointia, mutta laskelmat teetetty Gaia Consultingilla. Lähteet: Alko. (2023). Vuosikertomus ja vastuullisuusraportti 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.alko.fi/INTERSHOP/static/WFS/Alko-OnlineShop-Site/-/Alko-OnlineShop/fi_FI/pdf_t/Muut%20pdf_t/Alko_Vuosikertomus_2022_FI_FINAL.pdf Alko. (n.d.). Juomat pakkauksineen muodostavat suurimman päästölähteen – Alkon ilmastovaikutusselvitys 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.alko.fi/vastuullisesti/yritysvastuu-alkossa/alkon-ilmastovaikutusselvitys-2020									
Finnair	1	1	0	1	0,5*	1	1	1	6,5/8
* Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa scope 1 ja 2 -päästötavoitteen eteneminen prosentteina. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Finnair. (2023). Annual Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://investors.finnair.com/~media/Files/F/Finnair-IR/documents/en/reports-and-presentation/2023/annual-report-2022.pdf									
Fortum	1	1	1	1	0,5*	1	1	1	7,5/8
* Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, CDP-raportissa kokonaispäästöjä koskevan tavoitteen eteneminen prosentteina. Lähteet: CDP. (n.d.). Explore CDP Data. Haettu 11.8.2023 osoitteesta: https://www.cdp.net/en/data Fortum. (2023). Sustainability 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.fortum.com/files/fortum-sustainability-2022/download?attachment= Fortum. (n.d.). Climate and resources. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.fortum.com/sustainability/climate-and-resources									
Gasum	1	0,5*	0,5**	1	0	1	1	0	5/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Vain metaani ja typen oksidit. Lähteet: Gasum. (2023). Sustainability Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.gasum.com/globalassets/sustainability/2022-gasum-sustainability-report.pdf Gasum. (2023). Green Funding Impact Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.gasum.com/globalassets/pdf-files/vuosi-raportointi/raportit/2022/gasum-2022-green-funding-impact-report.pdf									
Posti	1	0,5*	0	0	0,5**	1	1	1	5/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Ei suoraa kokonaispäästöjen vertailua raportointivuoden tavoitetasoon, scope 1 ja 2 -päästöjen kehitys verrattu tavoiteprosenttiin. Lähteet: Posti. (2023). Vastuullisuusraportti 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.posti.com/globalassets/corporate-governance/reports/2022/posti_vastuullisuusraportti_2022.pdf Posti. (2023). Sustainability Report 2022. Emission Factors and Assumptions. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.posti.com/globalassets/sustainability/environmental/emission-data-sources.pdf									
VR	1	0,5*	0,5**	1	0,5***	1	0	1	5,5/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Vain typen oksidit liikenteestä. *** Vain intensiteettitavoite eikä silläkään tiettyä tavoitetta raportointivuodelle. Lähteet: VR. (2023). Vastuullisuusraportti 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://vrgroup.studio.crasman.cloud/file/dl/i/HWSWzQ/eYR8XOV-qzb0Gn_fjZWwkeg/VR_Group_Vastuullisuusraportti_2022.pdf									

Taulukko 4. Pisteytetty arvio hiilineutraaliutta viestinnässään käyttävien yritysten päästöraportoinnin laadusta

Yritys	Päästöjen raportointi kolmen pääkategorian mukaan (scope 1, 2 ja 3)	Scope 3 -päästöjen erittely	Eri kasvi-huone-kaasujen erittely (hiilidioksidin lisäksi)	Päästö-intensiteetti mukana	Raportointi-vuoden päästöjen vertailu tavoite-polkuun	Vertailu aiempiin päästöihin	Laskenta-metodologiaa avattu	Laskelman ulko-puolisesta arvioinnista kerrottu	Yhteensä
Helsingin Mylly	0,5*	0	0	1	0,5**	1	0	1	4/8
* Ainoastaan scope 1 ja 2. ** Ei tonnimääräistä vertailua, mutta yritys katsoo saavuttaneensa minimitason. Lähteet: Helsingin Mylly. (n.d.). Valmistetaan hiilineutraalisti. Yrityksen verkkosivu. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://myllarin.fi/vastuullisuus/valmistetaan-hiilineutraalisti/ Helsingin Mylly. (2022). Vastuullisuusraportti 2021. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://myllarin.fi/wp-content/uploads/2022/07/Helsingin-Myllyn-vastuullisuusraportti-2021.pdf									
Kouvolan lakritsi	0	0	0	0	0	0	0	0,5*	0,5/8
* Ei ulkopuolista arviointia, mutta laskelmat teetetty Green Carbonilla. Lähteet: Kouvolan Lakritsi. (28.1.2022). Saisiko olla hiilineutraalia lakua? Aiemmin julkaistu, mutta sittemmin poistettu blogikirjoitus. Haettu 18.9.2023 osoitteesta: https://web.archive.org/web/20230205073603/https://kouvolanlakritsi.fi/blogs/blogit/saisiko-olla-hiilineutraalia-lakua									
Novita	0,5*	0	0	0	0	0	0	0	0,5/8
* Ainoastaan kokonaispäästöjen kokoluokka. Lähteet: Novita. (n.d.). Ilmastotyö. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.novitaknits.com/fi/vastuullisuus/ilmastotyö									
Pyhä-tunturi	0,5*	0	0	0	0	1	0	0,5**	2/8
* Ainoastaan scope 1 ja 2. ** Laskenta teetetty Nordic Offsetillä. Lähteet: Pyhätunturi. (n.d.). Tavoitteena maailman puhtain hiihtokeskus. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.pyha.fi/fi/hiihtokeskus/vastuullisuus									
Raketti-tukku	0,5*	0	0	1	0	1	0,5**	1	4/8
* Ainoastaan yhteenlasketut kokonaispäästöt. ** Laskentaa avattu yleisellä tasolla. Lähteet: Rakettitukku. (n.d.). Rakettitukun ilmastotyö. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://www.rakettitukku.fi/vastuullisuus									
Sinituote	1	0,5*	0	0	0	0	0	0,5**	2/8
* Poisjätettyjä alakategorioita ei ole perusteltu. ** Ei ulkopuolista arviointia, mutta laskelmat teetetty Luonnonvarakeskuksella. Lähteet: Sinituote. (2023). Vastuullisuusraportti 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://sinituote.fi/wp-content/uploads/2023/03/sinivastuullisuusraportti2022final.pdf									

7. Johtopäätökset

Yritysten kasvihuonekaasupäästöt kiihdyttävät ilmastonmuutosta, jolla on jo nyt vakavia vaikutuksia ihmisoikeuksien toteutumiseen. Yrityksillä on YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukainen vastuu kunnioittaa ihmisoikeuksia ja raportoida oman toimintansa ihmisoikeusvaikutuksista, minkä voi katsoa koskevan myös kasvihuonekaasupäästöistä raportoimista.

Erilaiset vaatimukset päästöjen julkiseen raportointiin ovat lisääntyneet ja tulevat vähitellen myös lainsäädännön tasolle niin EU:ssa kuin Yhdysvalloissa. Tämä tarkoittaa, että päästölaskennan nykyiset haasteet ja puutteet on pyrittävä korjaamaan mahdollisimman pian. Laadukkaan päästölaskennan periaatteet on kuvattu hyvin aihetta käsittelevissä koskevissa ohjeistuksissa, ja ne perustuvat muu muassa periaatteeseen siitä, että laskennassa tulee pyrkiä parhaaseen mahdolliseen tarkkuuteen. Samaan aikaan esimerkiksi alan standardiksi vakiintunut GHG-protokolla on varsin käytännöllinen ja sallii myös melko epäluotettavat menetelmät silloin kun raportoiva yritys katsoo, että niille ei ole vaihtoehtoa.

GHG-protokolla, päästölaskennan ISO-standardi 14064-1 ja EU:n organisaatioiden ympäristöjalanjäljen seurantaan tarkoitettu OEF-ohje ohjeistavat kaikki päästölaskennan tulosten julkiseen raportointiin. Ohjeistuksissa on eroja, joten kattavimpaan ja siten laadukaimpaan raportointiin päästään ottamalla kattavasti mukaan sekä ohjeissa julkaistaviksi vaaditut että suositellut tiedot. OEF-ohjeen tapa pisteyttää esitetyn tiedon laatua lisäisi huomattavasti nykyisen päästöraportoinnin avoimuutta.

Ulkopuolisten on lähes mahdotonta arvioida, missä määrin laskennan laadusta tingitään sen vuoksi, että parhaan laadun saavuttaminen on mahdotonta, ja missä määrin taas sen vuoksi, että se on kallista tai työlästä. Päästölaskennan ulkopuolinen arviointi on haastavaa, koska laskelmat perustuvat osittain sellaisiin tunnuslukuihin, joita yritykset eivät anna julkisuuteen, ja koska laskentaohjeistukset sallivat monenlaisia vapauksia eivätkä edellytä laskelmien ulkopuolista tarkastusta.

Tätä raporttia varten käytiin läpi tapoja, joilla 24 Suomessa toimivaa yritystä raportoi päästöistään julkisuuteen. Tarkasteltavien yritysten joukossa olivat Suomen suurimmat yritykset, suurimmat valtionyhtiöt sekä otos selvästi pienempiä yrityksiä. Pienemmät yritykset valittiin tarkasteluun siksi, että ne olivat käyttäneet viestinnässään väitteitä hiili-neutraaliudesta.

Suurimpien yritysten päästöraportointi oli pääsääntöisesti kattavaa. Monella oli kuitenkin vielä kehitettävää esimerkiksi siinä, miten päästöjen kehitystä suhteutetaan yrityksen itselleen asettamaan päästövähennystavoitteeseen. Pisteytyksessä käytetyillä kriteereillä (katso liite 1) ainoa täysiin pisteisiin yltänyt yritys oli Nokia. Muutkin ilmastotietojen avoi-

muutta edistävän CDP-järjestelmän mukaisesti raportoivat yritykset, esimerkiksi valtionyhtiöt Finnair ja Fortum, pärjäsivät hyvin. Valtionyhtiöt Posti ja VR olivat puolestaan selvityksen parhaat yritykset, jotka eivät julkisesti raportoi CDP:lle. Alko olisi jäänyt raportointinsa osalta melko vaatimattomalle tasolle, ellei se olisi täydentänyt tietoja Finnwatchin yhteydenoton jälkeen.

Hiilineutraali-termiä viestinnässään käyttäneiden pk-yritysten päästöraportointi oli heikkoa ja päästölaskenta pikemminkin kertaluontoista kuin jatkuvaa, mikä tarkoittaa, ettei raportointi tarjoa päästöjen kehityksestä selvää kuvaa. Vaikka valtioneuvoston helmikuussa julkaiseman ohjeen mukaan hiilineutraaliusväittämä edellyttää arvoketjun huomioimista, ainoastaan yksi kuudesta yrityksestä (Sinituote) oli huomionnut kattavasti ja eritellyt raportoinnissaan arvoketjussaan syntyvät päästöt.

Kautta linjan suurin puute päästöraportoinnissa liittyy päästöjen ja päästövähennystavoitteiden suhteeseen. Tällainen vertailu on aivan keskeinen, jotta yrityksen ilmastotoimien riittävydestä saa selkeän kuvan. Suurin osa tarkastelluista yrityksistä esitti kyllä tuoreiden päästölukujen rinnalla edellisen tai jonkin muun aiemman vuoden päästöluvut, jolloin raportista kävi ilmi päästöissä tapahtuvan muutoksen suunta ja suuruus. Se ei kuitenkaan kerro sitä, onko päästövähennysten tahti riittävä suhteessa asetettuun tavoitteeseen. Ainoastaan Nokia esitti suoran numeerisen vertailun raportoitujen päästöjen ja päästötavoitteesta raportointivuodelle johdetun välitavoitteen kesken. Muutamat yritykset esittivät joko sanallisen tai graafisen arvion. Päästökehityksen raportoinnin puutteiden taustalla voi olla ainakin osittain se, että kokonaispäästöihin vaikuttava scope 3 -laskenta kehittyy jatkuvasti. Esimerkiksi Posti kertoi vastauksensa yhteydessä, että kun laskennan ja siinä käytetyn datan laatu paranee, raportoidut luvut eivät enää ole suoraan vertailukelpoisia aiempien vuosien kanssa.

Hieman yli puolet tarkastelluista yrityksistä ilmaisi päästönsä suhteessa johonkin liiketoiminnan suuruutta kuvaavaan lukuun eli niin sanottuna päästöintensiteettinä. Päästöintensiteetin raportoiminen päästötonnien rinnalla auttaa hahmottamaan, missä määrin päästöt ovat muuttuneet liiketoiminnan laajentumisen tai supistumisen myötä ja missä määrin taas varsinaisten päästöihin vaikuttavien toimien seurauksena.

Selvin yksittäinen kattavaa päästöraportointia selittävä tekijä oli CDP-järjestelmään kuuluminen, vaikka näilläkin yrityksillä on vielä jonkin verran parannettavaa. Esimerkiksi monella yrityksellä kattavimmat tiedot olivat saatavilla vain CDP:n järjestelmän kautta, ja vuosi- tai vastuullisuusraporteissa esitettyjen tietojen kattavuus vaihteli suuresti. CDP:lle annettujen vastausten julkaiseminen omilla sivuilla (kuten Fortum on tehnyt⁵³) on yksi tapa lisätä läpinäkyvyyttä ja ajantasaisuutta, sillä CDP:n sivuilla ne ovat saatavilla vasta arvioinnin jälkeen eli käytännössä kuukausia myöhemmin ja silloinkin vain rekisteröityneille käyttäjille.

53 CDP. (2022). Fortum Oyj CDP Climate Change Questionnaire 2022 25 July 2022. Haettu 13.9.2023 sivulta: <https://www.fortum.com/files/fortums-cdp-climate-change-2022-response/download?attachment?attachment>

Vaikka moni suuri yritys sai tarkastelussa täyden pisteen laskentametodologian kuvauksesta, on lähes kaikilla vielä huomattavasti parannettavaa, jotta raportoinnista voisi aidosti saada tarkan ja kattavan kuvan. Keskon ja S-ryhmän erilliset kasvihuonekaasuraportit antavat hyvän esimerkin siitä, miten laskentaa ja siinä käytettyjä lähteitä avataan tarkemmin kuin esimerkiksi CDP:n puitteissa yleensä tehdään⁵⁴. Molemmat kertoivat avoimesti, minkälaisiin toiminnan tunnuslukuihin ja päästökertoimiin laskenta perustuu. Vaikka tällainen raportointi olisi mahdollista myös CDP:n puitteissa, antoivat tarkastellut yritykset sinne huomattavasti yleisluontoisempia kuvauksia laskennastaan.

Toistaiseksi vain harva yritys arvioi julkisesti antamiensa tietojen laatua tai niihin liittyvää epävarmuutta, vaikka tähän kannustetaan GHG-protokollassa, ja sitä jopa edellytetään ISO:n ja EU:n OEF-ohjeessa. Avoin epävarmuuksien avaaminen parantaisi huomattavasti esitettyjen laskelmien luotettavuutta. Tässä suhteessa hyviä esimerkkejä olivat Keskon ja UPM:n erilliset kasvihuonekaasuraportit, joissa esitettiin sanalliset arviot kunkin scope 3 -alakategorian laskennassa käytetyn tiedon laadusta⁵⁵.

Eri kasvihuonekaasujen erittely oli myös melko harvinaista, vaikka se on yksi GHG-protokollan perusvaatimuksista. Useampi yritys korosti vastauksensa yhteydessä, että näitä kyllä lasketaan ja seurataan erikseen, mutta niistä ei raportoida erikseen vaan esimerkiksi olennaisuuteen vedoten julkisessa raportoinnissa keskitytään hiilidioksidiin tai hiilidioksidiekvivalentteihin. Eri kasvihuonekaasujen erottelu voi olla haastavaa myös siksi, että päästökertoimet ovat joskus saatavilla vain hiilidioksidiekvivalenteina, joihin eri kaasut on niputettu jo valmiiksi.

Parhaillaan käynnissä oleva GHG-protokollan päivitys ja kehittyvä lainsäädäntö koskien sekä suurimpien yritysten raportointivelvoitetta että kaikkien yritysten ympäristövaikutuksia, aiheuttavat aivan uudenlaista painetta yritysten päästölaskennan tekemiseen ja kehittämiseen. Päästöjäan laskevien yritysten kuten myös päästölaskentaa tai sen arviointia palveluna myyvien tulisi olla nykyistä tarkempia sen suhteen, että sekä lainsäädännön että erilaisten vapaaehtoisten järjestelmien vaatimukset täyttyvät kattavasti. Merkittävimmät puutteet liittyvät tämän selvityksen perusteella eri kasvihuonekaasujen erittelyyn, laskennan ulkopuolelle jätettyjen päästöjen perustelemiseen sekä laskentametodologiasta annettavan tiedon kattavuuteen. GHG-protokollan uudistuksessa kerätyn palautteen perusteella laskentatyökalujen ja päästökertoimien laatu ja saatavuus ovat yksi päästölaskentaa hankaloittava tekijä. Britannian ympäristöministeriö Defra julkaisee

54 Kesko (27.2.2023). Kesko's Greenhouse gas inventory report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.kesko.fi/globalassets/pdf-tiedostot/kesko-ghg-inventory-report-2022.pdf>; S-ryhmä. (2023). S Group GHG Inventory Report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: https://downloads.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/2DPwP469NRA5xJGy0LqQWj/3e18633fe9167e43ba63892c3281d35a/S-ryhman_Vuosi-ja-vastuullisuuskatsaus_2022_fi.pdf#page=130&zoom=100,0,0

55 Kesko (27.2.2023). Kesko's Greenhouse gas inventory report 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.kesko.fi/globalassets/pdf-tiedostot/kesko-ghg-inventory-report-2022.pdf>; UPM. (15.2.2023). UPM Greenhouse Gas Inventory 2022. Haettu 13.9.2023 osoitteesta: <https://www.upm.com/siteassets/documents/responsibility/1-fundamentals/upm-2022-ghg-inventory-scope-3.pdf>

vuosittain maan viralliset päästökertoimet. Kun päästölaskenta laajenee yhä suurempaan yritysjoukkoon ja sen laadulle asetetaan yhä korkeampia vaatimuksia, olisi perusteltua, että päästökertoimista olisi myös Suomessa tarjolla laadukasta, ajantasaista ja maksutonta tietoa helppokäyttöisessä muodossa, sekä valmiita tätä tietoa hyödyntäviä Y-HILARI:n kaltaisia laskentatyökaluja.

Useat Finnwatchille vastanneet yritykset kertoivatkin, että päästölaskennan ja siitä raportoinnin kehittäminen on parhaillaan työn alla. Muutamat tekivät parannuksia jo Finnwatchin yhteydenoton myötä, kun taas osa kertoi, millaisia parannuksia on luvassa seuraavalla raportointikierröksellä.

8. Suositukset

Yrityksille

- Kaikkien yritysten tulee olla selvillä arvoketjunsä kasvihuonekaasupäästöistä.
- Päästölaskennassa tulee pyrkiä mahdollisimman hyvään tarkkuuteen ja kattavaan läpinäkyvyyteen. Raportoinnin minimitasona tulee pitää niiden tietojen raportointia, jotka GHG-protokollan Corporate Standard ja Corporate Value Chain (Scope 3) Standard listaavat vaadituiksi.
- Jos jotain tietoa ei pystytä tarjoamaan, siitä tulee perusteluineen kertoa avoimesti. Päästölaskenta on hyvä mieltää kehittyväksi prosessiksi, jonka kehittämiseen liittyvistä tavoitteista on hyvä kertoa myös julkisuuteen. Avoimuus laskennan haasteiden suhteen lisää painetta myös yhteisten ratkaisujen löytämiseksi.
- Kattava päästöraportointi tulee suhteuttaa päästövähennystavoitteen etenemiseen. Selkein tapa tehdä tämä on konkretisoida oma lyhyen tai pitkän aikavälin ilmastotavoite vuosikohtaisiksi välitavoitteiksi, joihin kunkin vuoden päästöjä voidaan verrata.
- Yritysten toimintaa kuvaavien ei-taloudellisten, esimerkiksi materiaalivirtoihin liittyvien tietojen kirjanpitoa tulee kehittää siten, että päästölaskennassa tarvittavaa tietoa on kattavasti, luotettavasti ja ajantasaisesti saatavilla.
- Päästölaskentaa palveluna tarjoavien yritysten tulee pitää kiinni siitä, että päästölaskenta ja siitä raportointi tehdään kattavasti ja avoimesti. Tarjottavien päästölaskenta- ja raportointipalveluiden tulee täyttää vähintään GHG-protokollan minimivaatimukset.

- Päästölaskennan laatua arvioivien tahojen tulee tarkastella laskennan laatua ja raportointia suhteessa GHG-protokollan vaatimuksiin ja edellyttää läpinäkyvyyttä laskennan puutteiden osalta.

Poliittisille päättäjille

- Julkisuuteen esitettävien hiilijalanjälkitietojen laskennalle tulee määritellä minimivaatimukset esimerkiksi valtioneuvoston ohjeistuksella⁵⁶.
- Sopimattomien kaupallisten menetelmien direktiiviin ja viherväitteitä koskevaan direktiivin kansallisessa toimeenpanossa tulee varmistaa, että siltä osin kuin esitettävät ilmastoväittämät edellyttävät päästölaskentaa, tulee tämän laskennan täyttää myös kansallisesti määritettävät (ks. edellinen suositus) minimivaatimukset laskennalle.
- Päästölaskennan ja siitä raportoinnin kehittämiseksi tulee käynnistää selvityshanke, jossa kartoitetaan yhdessä yksityisen sektorin kanssa tapoja tukea erityisesti PK-yritysten päästölaskentaa. Tätä voidaan tehdä esimerkiksi tarjoamalla suomenkielistä ja kansallisiin olosuhteisiin soveltuvaa, tarvittaessa toimialakohtaista ohjeistusta sekä kehittämällä olemassaolevia ja uusia, vapaasti saatavilla olevia laskentatyökaluja, jotka vastaavat kansainvälisten standardien (esimerkiksi GHG-protokollan päivityksen myötä) kehittyviä vaatimuksia.
- Luotettavien ja ajantasaisten päästökertoimien saatavuutta tulee kehittää laajentamalla Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän co2data.fi-sivuston päästökerrointietopankki pelkästä rakennusalaan kattamaan myös muut toimialat ja antamalla riittävät resurssit aineiston ylläpitoon. Samojen päästökertoimien käyttäminen parantaisi myös eri yritysten päästölaskelmien vertailukelpoisuutta.
- Kansallisessa päästölaskennassa tulee lisätä alueperäisten päästöjen laskennan rinnalla tapoja laskea ja seurata kulutusperäisiä päästöjä ja tunnistaa mahdollisuudet yhteistyöhön, jossa yritysten päästökirjanpidon ja kansallisen kulutuspäästöjen kirjanpidon kehittäminen tukevat toisiaan.
- Yritysten vastuullisuusraportointia ohjaavan ESRS-standardin käyttöönottoa tulee edistää myös niissä pienemmissä yrityksissä, joita CSRD-direktiivi ei suoraan koske. Tätä voidaan tehdä esimerkiksi virallisella suosituksella tai ohjeistuksella. Työtä tukee myös tuleva, PK-yrityksille soveltuva versio ESRS-standardista, joka EFRAG:in on määrä julkaista⁵⁷.

56 Vastaava ohjeistus julkaistiin helmikuussa 2023 hiilimarkkinaperustaisista ilmastoväittämistä, mutta siinä ei käsitellä päästölaskentaa riittävällä tarkkuudella. Ks. Laine, A., Ahonen, H.-M., Pakkala, A. et al. (2023). Opas vapaaehtoisten hiilimarkkinoiden hyviin käytäntöihin : Vapaaehtoisten ilmastotekojen edistäminen ilmastoyksiköillä. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:3, s. 64–65. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164604>

57 EFRAG. (31.7.2023). EFRAG welcomes the adoption of the Delegated Act on the first set of European Sustainability Reporting Standards (ESRS) by the European Commission. Lehdistötiedote. Haettu 28.9.2023 osoitteesta: <https://www.efrag.org/News/Public-439/EFRAG-welcomes-the-adoption-of-the-Delegated-Act-on-the-first-set-of-E>

Liite 1. Taulukoissa 2–4 käytetyt arviointikriteerit

Taulukoiden 2, 3 ja 4 sarakkeet ja kunkin kategorian pisteytys (maksimipisteet: 8):

- Yritys ja käytetyt lähteet. Ei pisteytystä.
- Päästöt raportoitu. Täyden pisteen saa siitä, että raportoinnissa on mukana scope 1, 2 ja 3. Jos scope 3 ei ole mukana, annetaan puoli pistettä.
- Scope 3 -alakategorioista saa täydet pisteet, jos kaikki 15 kategoriaa ovat mukana raportoinnissa joko niin, että ne on laskettu, tai niin, että laskematta jättäminen on asiallisesti perusteltu.
- Kasvihuonekaasujen erittelystä saa täyden pisteen, jos GHG-protokollan edellyttämät kaasut on raportoitu. Suppeampi eri kaasujen erittely antaa puoli pistettä. Jos mukana vain hiilidioksidi tai kaikki kaasut niputtava hiilidioksidiekvivalentti, pisteitä ei anneta.
- Päästöjen suhteuttaminen liiketoiminnan tunnuslukuun (esimerkiksi liikevaihtoon tai myyntiin tuotteisiin) eli niin sanottu päästöintensiteetti. Yksi piste, jos luku on selvästi ilmaistu. Pisteitä ei saa siitä, että luku olisi laskettavissa annettujen tietojen perusteella.
- Vertailu tavoitepolkuun. Täysi piste edellyttää tonneina esitettyjen kokonaispäästöjen vertaamista vähennyspolun mukaiseen vertailulukuun kyseiselle vuodelle. Puoli pistettä annetaan, jos tavoitteen etenemisestä on esitetty sanallinen tai graafinen arvio. Puoli pistettä saa myös CDP-raporttiin laskettavasta luvusta, joka kertoo, kuinka monta prosenttia päästövähennystavoitteesta on saavutettu. Pisteytys ei ota kantaa päästöjen kehitykseen tai tavoitteen riittävyyteen.
- Vertailu joko edelliseen tai muuhun aiempaan vuoteen. Pistettä ei saa siitä, että edellisen - vuoden päästöt olisi löydettävissä jostain muusta lähteestä vaan tuoreimpien päästöjen ja aiempien päästöjen tulee olla samassa lähteessä vertailukelpoisella tavalla.
- Käytettyjen menetelmien kuvauksessa täysi piste edellyttää kattavaa tietoa laskennasta. Tällaiseksi lasketaan esimerkiksi viittaukset käytettyihin päästökertoimiin, kuvaus käytetyistä oman toiminnan tunnusluvuista, tiedot laskennassa mahdollisesti käytetyistä työkaluista sekä tiedon laadullinen arviointi. Puoli pistettä annetaan, jos tietoa on annettu hyvin yleisellä tasolla tai ainoastaan esimerkinomaisesti.
- Ulkopuolisesta arvioinnista saa yhden pisteen, jos raportoinnista käy ilmi, että päästölaskelma on tarkastettu kolmannella osapuolella. Jos laskelma on teetetty ulkopuolisella taholla, mutta sitä ei ole tarkastutettu, annetaan puoli pistettä. Ulkopuolisen arvioinnin laatua ei ole arvioitu.
- Yhteispisteet.



Finnwatch ry
Malminrinne 1B, 2. krs
00180 Helsinki
info@finnwatch.org
www.finnwatch.org
[@Finnwatch1](https://twitter.com/Finnwatch1)