**KAIVOSVASTUUJÄRJESTELMÄ**

**ARVIOINTIPERUSTEET**

**Ilmastonmuutoksen hallinnan arviointityökalu**

**Johdanto**

Tätä asiakirjaa voidaan käyttää työkaluna, jonka avulla yhtiöt arvioivat tuotantolaitoksillaan ilmastonmuutoksen hallinnan tasoa yhtiötasolla sekä tuotantolaitoskohtaisesti. Ilmastonmuutoksen hallinnan tason kehitystä seurataan tämän arviointityökalun mukaisesti kolmen tuloskriteerin avulla. Arviointityökalun noudattaminen myös yhdenmukaistaa yhtiöissä tehtäviä ilmastonmuutoksen hallintaa koskevia arviointeja. Lisäksi tämän työkalun tarkoituksena on mahdollistaa yhtiön toiminnan ulkoinen tarkastus.

# Ilmastonmuutoksen hallinnan arviointi

Arviointityökalun tarkoituksena on tuloskriteerien avulla tukea yhtiöitä Ilmastonmuutoksen hallintaan liittyvien toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Arvioinnin tulisi:

* auttaa yhtiöitä kehittämään valmiuksiaan toimintansa seuraamiseen ja parantamiseen
* luoda perusta yhtiön toiminnan auditoinnille.

Vastuujärjestelmän mukaisesti tehtävässä hallintajärjestelmän arvioinnissa on käytettävä ammatillista harkintaa ja arviointityökalun soveltaminen edellyttää, että arvioinnin toteuttajalla on riittävä asiantuntemus arvioitavasta aihepiiristä ja hallintajärjestelmien arvioinnista. Arviointia toteutettaessa huomioidaan työnantajan ja henkilöstön välinen yhteistoiminta. Arviointityökalu itsessään ei takaa ilmastonmuutoksen hallinnan tehokkuutta, mutta sen avulla voidaan mitata toiminnan tasoa. Asiakirjan liitteenä on itsearvioinnin tarkistuslista (liite 2).

***Ilmastonmuutos***

*Ihmisen toiminnasta syntyvät kasvihuonekaasupäästöt aiheuttavat ilmastonmuutosta. Kasvihuonekaasuja ovat mm:*

* *hiilidioksidi (CO2)*
* *metaani (CH4)*
* *typpioksidi (N2O)*
* *fluorihiilivedyt (HFC)*
* *perfluorihiilivedyt (PFC)*
* *rikkiheksafluoridi (SF6)*

***Ilmastopolitiikan kansalliset ja kansainväliset tavoitteet:***

*Suomi: Tavoite on olla hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen pian sen jälkeen.*

*EU: Sitoutunut vähentämään päästöjä vähintään 55 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 1990 ja olemaan ilmastoneutraali vuonna 2050.*

*Pariisin ilmastosopimus: Tavoite rajoittaa ilmaston lämpenemistä selvästi alle kahden celsiusasteen (2 °C), pyrkien puoleentoista asteeseen (1,5 °C) verrattuna esiteolliseen aikaan.*

**Tuloskriteerit**

Ilmastonmuutoksen hallinnalle on määritelty seuraavat kolme tuloskriteeriä:

1. Ilmastonmuutoksen hallinta yhtiö-/korporaatiotasolla
2. Ilmastonmuutoksen hallinta tuotantolaitostasolla
3. Tulostavoitteet ja raportointi

Kullekin tuloskriteerille on määritelty viisi toiminnan tasoa. Toiminnan taso määritellään arviointiperusteiden avulla. Arvioijan tulee arvioida täyttääkö yhtiö ja sen toimipaikan/tuotantolaitoksen toiminta tuloskriteerien arviointiperustevaatimukset vastaamalla itsearvioinnin tarkastuslistan kysymyksiin. Lähtökohtaisesti kaikkien yhtiöiden oletetaan noudattavan lainsäädännön ja viranomaisten vaatimuksia.

Sivuilla 4-12 olevissa taulukoissa on esitetty kunkin tuloskriteerin arviointiperusteet, joiden avulla arvioija voi todentaa asianmukaisen suoritustason (tasot C-AAA). Arviointia suorittaessaan arvioijan tulee huomioida, että kaikki kolme tuloskriteeriä täydentävät toisiaan. Toiminnan taso määräytyy kriteerien vaatimusten täyttymisen perusteella.

Jos toiminnan osa-alue tai tuloskriteeri ei ole relevantti, arvioinniksi on merkittävä ”ei sovellu” (ei sov.). Kunkin tuloskriteerin osalta voidaan päätyä vain yhteen suoritusta kuvaavaan tasoon, joka määräytyy alimman vaatimukset täyttävän tason mukaan. Kaikkien kyseisen tason perusteiden ja sitä alempien tasojen perusteiden on täytyttävä. Ilmastonmuutoksen hallinnan yleinen taso määräytyy alimman saavutetun tason mukaan.

**Jokaisen yhtiön tavoitteena on saavuttaa vähintään tason A-luokitus ja pyrkiä toimintansa jatkuvaan parantamiseen.**

**Yhtiö-/korporaatiotason sekä tuotantolaitoskohtaiset arvioinnit**

Yhtiön odotetaan arvioivan ja raportoivan ilmastonmuutoksen hallinnan tuloskriteerin 1 yhtiö-/korporaatiotasolla sekä tuloskriteerit 2–3 jokaisen toimipaikan/tuotantolaitoksen osalta. Tuloskriteerien arviointia suunniteltaessa tulee huomioida eri kaivostoiminnan harjoittajien organisaatiorakenne, koska yhtiöt saattavat luokitella tuotantolaitoksiaan ja rajata toimipaikkojaan eri tavoin.

Tuotantolaitoskohtaisen raportoinnin on todettu olevan luotettavin, informatiivisin ja hyödyllisin toiminnan arviointitapa.

**Arviointiprosessi**

On suositeltavaa, että arviointi sisältää haastatteluja, keskusteluja sekä asiakirjojen tarkasteluja. Arviointiin tulee osallistua toimipaikan sekä johdon että tuotanto- ja asiantuntijahenkilöstön edustajia. Arviointi edellyttää järjestelmien arvioinnin tuntemusta sekä tietämystä ja kokemusta ilmastonmuutoksen hallinnasta.

Kunkin tuloskriteerin osalta voidaan päätyä vain yhteen suoritusta kuvaavaan tasoon, jos kaikki kyseisen tason perusteet ja kaikki alempien tasojen perusteet täyttyvät. Raportoinnissa ei voida käyttää tasojen välisiä arviointeja (esim. B+).

Jos hankkeeseen osallistuu kaksi osapuolta, kuten yhteisyrityksessä, osapuolia kehotetaan keskustelemaan keskenään siitä, kuka arvioinnin tekee ja tehdäänkö arviointi yhdessä vai erikseen niin, että tulokset kuvaavat osaltaan kummankin yhtiön toimintoja.

**Arviointityökalun rakenne**

Arviointityökalussa esitetään kunkin tuloskriteerin osalta:

* tarkoitus, joka ilmaisee tuloskriteerin tavoitteen
* arviointiperusteet jokaiselle toiminnan tasolle (C-AAA)
* ohjeita, jotka auttavat arvioijaa ymmärtämään kunkin tuloskriteerin yleisen soveltamisalan ja jotka toimivat myös viitekehyksenä arviointihaastatteluja ja asiakirjojen tarkasteluja suoritettaessa yhtiön ja tuotantolaitoksen arvioinneissa
* usein esitettyjä kysymyksiä (FAQ, frequently asked questions), joiden avulla annetaan lisätietoja esimerkiksi keskeisten termien määritelmistä ja vastauksia yleisimpiin kysymyksiin.

**TULOSKRITEERI 1**

**Ilmastonmuutoksen hallinta yhtiö-/korporaatiotasolla**

**Tarkoitus:**

Varmistaa, että yhtiön johto on sitoutunut ilmaston muutoksen vaikutusten huomioimiseen liiketoimintastrategiassaan ja että tämän varmistamiseksi käytössä on tarvittavat prosessit.

|  |
| --- |
| **Tuloskriteeri 1****Ilmastonmuutoksen hallinta yhtiö-/korporaatiotasolla****TULOSKRITEERIN ARVIOINTIPERUSTEET** |
| **Taso** | **Arviointiperuste** |
| **C** | Toiminta vastaa lainsäädännön asettamia vaatimuksia. Toiminta ei ole suunnitelmallista, eikä täytä tason B vaatimuksia. |
| **B** | 1. Yhtiö-/korporaatio on laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi.
2. Tiedot yhtiön scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöistä dokumentoidaan.
 |
| **A** | 1. Yhtiöllä on ilmastonmuutoksen hallintaa koskeva strategia, joka huomioidaan yhtiön liiketoimintasuunnitelmassa.
2. Organisaatiossa on määritelty vastuut, velvollisuudet ja raportointiprosessit koskien ilmastonmuutokseen liittyvien riskien sekä mahdollisuuksien hallintaa.
3. Merkittävät ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet sekä niiden vaikutus yrityksen liiketoimintaan, strategiaan ja taloussuunnitteluun on tunnistettu ja arvioitu. Suunnitelma riskien hallitsemiseksi on laadittu.
4. Yllä oleviin kriteereihin liittyvä dokumentaatio julkaistaan vuosittain.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **AA** | 1. Yhtiö on osoitettavasti sitoutunut ilmastotoimiin, jotka ovat yhdenmukaisia Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteen kanssa (rajoittaa ilmaston lämpeneminen selvästi alle 2 °C: een) sisältäen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet ja toimet näiden sitoumusten saavuttamiseksi.
2. Yhtiö mittaa suoriutumistaan suhteessa edellä mainittujen (taso AA, kohta 1) tavoitteiden saavuttamiseen.
3. Yhtiön strategiset investoinnit edistävät yhteiskunnallista sopeutumista ilmastonmuutokseen sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä.
4. Hankinta- ja toimitusketjun hallintatavat ovat yhdenmukaiset yhtiön ilmastonmuutosstrategian kanssa.
5. Yhtiön ilmastomuutosstrategia sisältää vähintään **kaksi** seuraavista:
6. Suunnitellut tai toteutuneet investoinnit ilmastotoimiin (esim. tutkimus ja kehitys, energiatehokkuuden parantaminen, puhtaan energian hankkeet), jotka johtavat mitattaviin parannuksiin ilmastonmuutoksen hillitsemisessä tai sopeutumisessa.
7. Keskeisiä tulosindikaattoreita, jotka liittyvät ilmastonmuutosstrategian täytäntöönpanoon, seurataan ja dokumentoidaan vähintään neljännesvuosittain.
8. Jos yhtiö on mukana päästökaupassa, käytetään useita hiilidioksidipäästöjen hintaskenaarioita kehitettäessä strategioita tai kun arvioidaan ja tehdään päätöksiä hankkeista.
9. Mahdollisuudet yhteisöjä hyödyttäviin kompensaatioihin on arvioitu ja mahdollisuuksien mukaan priorisoitu.
10. Dokumentaatio, joka vahvistaa tason AA kriteerit, raportoidaan julkisesti vuosittain.
 |
| **AAA** | 1. Jos yhtiö on mukana päästökaupassa, yhtiön ilmastonmuutosstrategia sisältää **kaikki** tason AA kriteerissä nro 5 kuvatut elementit.
2. Yhtiö on osoitettavasti sitoutunut seuraaviin:
3. Liiketoimintastrategia on linjassa yhteiskunnallisten tavoitteiden kanssa saavuttaa nollapäästöt sovitulla aikajänteellä. Yhtiöllä on lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet ja suunnitelma tämän sitoumuksen saavuttamiseksi.
4. Vähentämään Scope 3 kasvihuonekaasupäästöjä.
5. Lyhyen ja pitkän aikavälin toimet tason AA kriteerin nro 1 ja tason AAA kriteerin nro 2a asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi on täytetty tai tullaan saavuttamaan määritellyssä aikataulussa tai korjaavat toimenpiteet on tunnistettu ja niitä toteutetaan.
6. Dokumentaatio, joka vahvistaa tason AAA kriteerit, raportoidaan julkisesti vuosittain.
 |

**Ilmastonmuutoksen hallinta yhtiö-/korporaatiotasolla**

**USEIN ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NRO LIITTEESSÄ 1.** | **KYSYMYS** | **SIVU** |
| 1 | Mitä Scope 1-, Scope 2- ja Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöt ovat? | Ks. sivu 14 |
| 2 | Mitä ”johdon vastuu ” tarkoittaa? | Ks. sivu 14 |
| [3](#_bookmark2) | Minkälaisia sitoumuksia yhtiö voi tehdä ilmastonmuutokseen liittyen? | Ks. sivu 14 |
| 4 | Mitä ”päästöhyvitys” tarkoittaa? | Ks. sivu 14 |
| 5 | Mitä ”nollapäästöt” tarkoittaa? | Ks. sivu 15 |
| 6 | Minkälaiset strategiset investoinnit voivat edistää yhteiskunnallista sopeutumista ilmastonmuutokseen sekä vähähiilistä taloutta? | [Ks. sivu](#_bookmark2) 15 |
| 7 | Mitä ”puhdas energia” tarkoittaa? | [Ks. sivu](#_bookmark2) 15 |
| [8](#_bookmark4) | Minkälaisia sitoumuksia yhtiö voi tehdä scope-3 kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi?  | [Ks. sivu](#_bookmark4) 15 |
| 9 | Voidaanko yrityksissä, joissa hankintoja ei johdeta yhtiötasolla, tuotantolaitostason hankinta- ja toimitusketjun käytännöillä osoittaa yhdenmukaisuus yhtiön ilmastonmuutosstrategian kanssa? | Ks. sivu 16 |
| 10 | Millaista opastusta on saatavilla yhtiötasolla koskien ilmastonmuutokseen liittyvien tietojen julkaisua? | [Ks. sivu](#_bookmark8) 16 |
| 11 | Miten yhtiö voi osoittaa, että se ymmärtää miten hyödykkeet ja tuotteet, joihin se investoi tai joita se käyttää, edistävät yhteiskunnallista ilmastonmuutoksen sietokykyä ja matalahiilistä taloutta? | [Ks. sivu](#_bookmark18) 16 |
| 12 | Miten korporaatiotason kasvihuonekaasupäästöt ovat linjassa sen sitoumuksen kanssa, jolla rajoitetaan globaalinen lämpötilan nousu alle 2 asteeseen (verrattuna esiteolliseen lämpötilatasoon)? | [Ks. sivu](#_bookmark20) 16 |
| 13 | Miten yhtiöt voivat soveltaa hiilidioksidipäästöjen hintaskenaarioita strategisessa kehityksessä ja päätöksentekoprosesseissa? | [Ks. sivu](#_bookmark22) 17 |
| 14 | Minkä tyyppiset strategiset investoinnit voisivat edistää yhteiskunnallista ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vähähiilistä taloutta? | [Ks. sivu](#_bookmark39) 17 |

**TULOSKRITEERI 2**

**Ilmastonmuutoksen hallinta tuotantolaitostasolla**

**Tarkoitus:**

Varmistaa, että tuotantolaitostasolla on prosesseja energiankulutuksen, kasvihuonekaasupäästöjen, ilmastovaikutusten ja niihin sopeutumisen hallitsemiseksi. Tätä tuloskriteeriä tukee MAC:n opas Guide on Climate Change Adaptation for the Mining Sector.

|  |
| --- |
| **Tuloskriteeri 2****Ilmastonmuutoksen hallinta tuotantolaitostasolla****TULOSKRITEERIN ARVIOINTIPERUSTEET** |
| **Taso** | **Arviointiperuste** |
| **C** | Toiminta vastaa Suomen lainsäädännön ja ympäristöluvan vaatimuksia. Käytössä ei ole järjestelmiä, toiminta ei ole suunnitelmallista. |
| **B** | 1. Käytössä on ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmä, jonka mukaan:
2. Tuotantolaitoksen johto on osoitettavasti sitoutunut ilmastonmuutoksen hallintaan tuotantolaitoksen tasolla.
3. Tuotantolaitoksen tasolla on määritelty vastuut energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä vastuuhenkilöille
4. Sellaisten energian käyttökohteiden energiankulutus ja aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt, joiden osuus energiankulutuksesta on huomattava ja/tai joiden yhteydessä on huomattavia mahdollisuuksia parantaa energiatehokkuutta, määritetään ennalta määritellyin väliajoin ja pääprosesseittain (esim. tehdas, kaivos, sulatto ja jalostamo).
5. Muut kuin energiaan liittyvät merkittävät kasvihuonekaasupäästöjen lähteet tunnistetaan ja arvioidaan.
6. Tuotantolaitos on arvioinut ilmastonmuutoksen vaikutuksia toimintaansa ja sopeutumiskeinoja niihin.
7. Tuotantolaitos on laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi.
 |
| **A** | 1. Käytössä on ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmä, joka sisältää:
2. Tiedonkeruu- ja seurantaprosessin, joka soveltuu tuotantolaitostason energiankäytön ja kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan.
3. Selkeästi määritellyt vastuut ja velvollisuudet koskien energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintaa.
4. Vuosittaisen johdon katselmuksen
5. Energiankulutus ja kasvihuonekaasupäästöt otetaan huomioon tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön liiketoiminnan suunnittelussa.
6. Energiankulutustietoja arvioidaan säännöllisesti. Nämä tiedot on integroitu osaksi energiaa runsaasti kuluttavien prosessien ohjausta.
7. Energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavat toimenpiteet ja prosessien säädöt otetaan huomioon vähintään olennaisten energian käyttökohteiden ja päästölähteiden hallinnassa.
8. Henkilöstön yleistä tietoisuutta energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä lisätään koulutuksella. Avainhenkilöstö saa lisäksi täydentävää koulutusta.
9. Ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen on olemassa prosessi, jonka mukaisesti:
10. Mahdolliset ilmastovaikutukset toiminnalle arvioidaan ja tunnistetaan sekä katselmoidaan säännöllisesti ja aina kun toiminnassa tapahtuu merkittäviä muutoksia.
11. Mahdollisista ilmastovaikutuksista johtuvat riskit huomioidaan tuotantolaitostason päätöksenteossa.
12. Liiketoiminnan suunnittelussa tunnistetaan ja priorisoidaan ilmastovaikutuksiin suunnattavat sopeutumistoimenpiteet sekä laaditaan toimintasuunnitelma niiden käyttöönottamiseksi.
13. Käytössä on prosessi, jolla lisätään työntekijöiden ja urakoitsijoiden tietoisuutta ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja siihen sopeutumisesta, mukaan lukien aiheeseen liittyvät yrityssitoumukset ja tuotantolaitostason tavoitteet.
14. Tuotantolaitos selvittää miten tärkeäksi ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen tähtäävät toimenpiteet nähdään lähiyhteisöissä ja tarpeen mukaan ottaa sidosryhmät mukaan toimenpiteiden suunnitteluun.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **AA** | 1. Tuotantolaitos tekee tarvittaessa yhteistyötä ilmastonmuutoksesta kiinnostuneiden sidosryhmien kanssa.
2. Yhtiö investoi tuotantolaitoksen uusiutuvan energian projekteihin ja/tai energian talteenottoprojekteihin.
3. Ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmälle on tehty sisäinen tai ulkoinen auditointi.
 |
| **AAA** | 1. Tuotantolaitos soveltaa vähintään kolmea seuraavista käytännöistä:
2. Tärkeimpien suorituskykytavoitteiden, jotka liittyvät energiankäytön tehostamiseen, energiankulutuksen vähentämiseen tai kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, vastuut on määritelty.
3. Kompensaatiokäytännöt on integroitu hallintajärjestelmään.
4. Ilmastonmuutoksen hallinta otetaan huomioon laitoksen toiminnan koko elinkaaressa, mukaan lukien toimittajat, asiakkaat ja muut kolmannet osapuolet.
5. Aktiivista kumppanuutta ylläpidetään muiden organisaatioiden tai sidosryhmien kanssa ilmastovaikutusten ja niihin sopeutumisen hallinnan suhteen. Roolit ja vastuut on osoitettu tämän sitoumuksen tukemiseksi.
6. Lähiyhteisön tietämys sekä kulttuurillinen tai perinteinen tieto otetaan huomioon ilmastonmuutoksen arvioinnissa ja sopeutumistoimenpiteiden suunnittelussa.
 |

**Ilmastonmuutoksen hallinta tuotantolaitostasolla**

**USEIN ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NRO LIITTEESSÄ 1.** | **KYSYMYS** | **SIVU** |
| 15 | [Voidaanko yhtiötason asiakirjoja käyttää tuotantolaitoskohtaisen sitoutumisen osoittamiseen?](#_bookmark3) | [Ks. sivu](#_bookmark2) 17 |
| 16 | [Mikä on pääprosessin toimintaa?](#_bookmark7)  | Ks. sivu 18 |
| 17 | Mitä ”johdon katselmus” tarkoittaa? | [Ks. sivu](#_bookmark8) 18 |
| [18](#_bookmark8) | [Mitä tarkoitetaan sillä, että energiankulutustietoja arvioidaan säännöllisesti ja että nämä tiedot on integroitu](#_bookmark9) [osaksi energiaa runsaasti kuluttavien prosessien ohjausta?](#_bookmark9) | [Ks. sivu](#_bookmark8) 18 |
| 19 | [Mitä tarkoitetaan sillä,](#_bookmark11) että energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavat toimenpiteet [ja prosessien säädöt otetaan huomioon olennaisten energian käyttökohteiden ja päästölähteiden hallintajärjestelmissä?](#_bookmark11) | Ks. sivu 18 |
| 20 | [Mitä pidetään olennaisena energialähteenä?](#_bookmark21) | [Ks. sivu](#_bookmark20) 18 |
| 21 | [Mitä pidetään kynnyksenä merkittäville muille kuin energiaan liittyville kasvihuonekaasupäästölähteille](#_bookmark24)? | [Ks. sivu](#_bookmark22) 19 |
| 22 | Mitkä ovat esimerkkejä muista kuin energiaan liittyvistä kasvihuonekaasupäästöistä? | Ks. sivu 19 |
| 23 | Miten tuotantolaitos voi arvioida mahdollisten ilmastomuutoksen vaikutusten riskitason, kun tunnistetaan sopeutumistoimenpiteitä? | Ks. sivu 19 |
| 24 | Millaisia ilmastoskenaarioita tulee käyttää tuotantolaitoksen arvioidessa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin liittyviä haavoittuvuuksia ja riskejä? | Ks. sivu 19 |
| 25 | Miten tuotantolaitokset voivat tehdä sidosryhmien kanssa yhteistyötä ilmastonmuutoksen hallinnassa? | Ks. sivu 19 |
| 26 | Miten tuotantolaitos voi osoittaa pyrkimyksensä yhteistyöhön sidosryhmien kanssa ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen tähtääviin toimenpiteisiin liittyen? | [Ks. sivu](#_bookmark39) 19 |
| 27 | Voidaanko uusiutuvaan energiaan tehtyjä investointeja, joista saa päästöhyvityksiä lakisääteisten vaatimusten täyttämiseksi, pitää tuloskriteerin 2 tasolle AA oikeuttavina yhtiön investointeina? | Ks. sivu 20 |
| 28 | Mitä tarkoitetaan sisäisillä ja ulkoisilla auditoinneilla ja kuinka kauan ne ovat voimassa? | Ks. sivu 20 |
| 29 | [Mitä ”ennalta määritellyin väliajoin” tarkoittaa?](#_bookmark61) | [Ks. sivu](#_bookmark60) 20 |
| 30 | [Mikä on ”järjestelmä”?](#_bookmark51) | [Ks. sivu](#_bookmark50) 20 |
| 31 | [Mitä ”vastuu” tarkoittaa?](#_bookmark55) | [Ks. sivu](#_bookmark54) 21 |
| 32 | [Mitä ”liiketoimintayksikkö” tarkoittaa?](#_bookmark57) | [Ks. sivu](#_bookmark54) 21 |
| 33 | Täyttääkö energiatehokkuussopimukseen sitoutuminen tai ETJ+ / ISO 50001 -standardien mukainen järjestelmä ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmän (tuloskriteeri 2) vaatimukset? | Ks. sivu 21 |

**TULOSKRITEERI 3**

**TULOSTAVOITTEET JA RAPORTOINTI**

**Tarkoitus:**

Varmistaa, että käytössä on järjestelmiä energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan sekä sisäistä ja julkista raportointia varten. Varmistaa, että energiankulutukselle ja kasvihuonekaasupäästöille on asetettu tuotantolaitostason suorituskykytavoitteet ja että energiankulutuksesta, kasvihuonekaasupäästöistä, mahdollisista ilmastovaikutuksista ja sopeutumistoimenpiteistä raportoidaan vuosittain.

|  |
| --- |
| **Tuloskriteeri 3****Raportointi****TULOSKRITEERIN ARVIOINTIPERUSTEET** |
| **Taso** | **Arviointiperuste** |
| **C** | Toiminta vastaa Suomen lainsäädännön ja ympäristöluvan vaatimuksia. Tuotantolaitokselle ja/tai liiketoimintayksikölle ei ole asetettu energiankulutuksen tai kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteita. |
| **B** | 1. Tuotantolaitoskohtaiset tavoitteet energiankulutukselle ja kasvihuonekaasupäästöille on asetettu.
2. Energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä raportoidaan julkisesti.
3. Käytetään standardoituja kertoimia muutettaessa energia- ja kasvihuonekaasupäästötietoja vertailukelpoisiksi yksiköiksi
4. Tuotantolaitos on laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi.
 |
| **A** | 1. Scopen 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöille on asetettu tavoitteet.
2. Tuotantolaitostason toimintasuunnitelma sisältää selkeät lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmat tavoitteiden saavuttamiseksi.
3. Tavoitteiden saavuttamisessa edistyminen on osoitettavissa.
4. Vuotuinen julkinen raportointi sisältää tavoitteet ja suorituskykymittarit liittyen scopen 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöihin.
5. Jos tuotantolaitoksella tai liiketoimintayksikössä käytetään päästöhyvityksiä sitoumusten täyttämiseksi, julkinen raportointi sisältää päästöhyvitysten määrän prosenttiosuutena tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön kokonaispäästöistä, miten päästöt on hyvitetty ja mikä taho päästöhyvitykset on hyväksynyt.
6. Tiedot tuotantolaitoksen arvioimista mahdollisista ilmastovaikutuksista sekä niistä aiheutuvista riskeistä ja suunnitelmista riskien hallitsemiseksi tiedotetaan julkisesti. Tietoja päivitetään arvioiden tai suunnitelmien päivittyessä.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **AA** | 1. Suorituskykytavoitteet on saavutettu määritetyssä aikataulussa, tai korjaavat toimet on tunnistettu ja niitä toteutetaan.
2. Energiankulutuksen sekä Scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöjen raportointi on varmistettu riippumattomasti (esim. lähtötiedot, muuntokertoimet, käytetyt kasvihuonekaasujen intensiteetit jne.).
3. Yhtiö kerää palautetta julkisesta raportoinnistaan.
 |
| **AAA** | 1. Prosessiteknologian kehittäminen, muut kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiskeinot tai kompensoinnit ovat vähentäneet merkittävästi tuotantolaitoksen energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä ollen linjassa nollapäästösitoumuksen kanssa.
2. Julkisessa raportoinnissa käytettyjen tietojen oikeellisuus, mukaan lukien Scope 3 kasvihuonekaasupäästöt, on riippumattomasti arvioitu.
 |

**Raportointi**

**USEIN ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NRO LIITTEESSÄ 1.** | **KYSYMYS** | **SIVU** |
| 1 | [Mitä Scope 1-, Scope 2- ja Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöt ovat?](#_bookmark45) | [Ks. sivu](#_bookmark58) 14 |
| 4 | [Mitä ”päästöhyvitys” tarkoittaa?](#_bookmark59) | [Ks. sivu](#_bookmark58) 14 |
| 32 | [Mitä ”liiketoimintayksikkö” tarkoittaa?](#_bookmark57) | [Ks. sivu](#_bookmark56) 21 |
| 34 | Mitä standardoiduilla kertoimilla tarkoitetaan? | Ks. sivu 21 |
| 35 | Voiko tuotantolaitoksella, jolla on useita eri tuotantoprosesseja, olla erilliset energiansäästötavoitteet ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet esimerkiksi tuotantoprosessikohtaisesti? | [Ks. sivu](#_bookmark12) 21 |
| 36 | [Jos tuotantolaitokselle on asetettu useita tavoitteita, täytyykö tuotantolaitoksen saavuttaa kaikki tavoitteet, jotta se saa](#_bookmark15) [A-tason arvioinnin?](#_bookmark15) | [Ks. sivu](#_bookmark14) 21 |
| 37 | [Kun maanalaisissa kaivoksissa otetaan käyttöön uusia paljon syvemmällä sijaitsevia louhoksia,](#_bookmark17)  [energiaa kuluu enemmän, koska sitä tarvitaan](#_bookmark17)  [ilmanvaihtoon, pumppaamiseen, jäähdyttämiseen, nostamiseen ja infrastruktuurin pitämiseen kunnossa](#_bookmark17) [syvällä. Mitä menetelmiä voidaan käyttää käytännön tason tavoitteiden asettamiseksi?](#_bookmark17) | [Ks. sivu](#_bookmark6) 22 |
| 38 | [Mistä energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteet muodostuvat?](#_bookmark26) | Ks. sivu 22 |
| 39 | [Mitä täytyy ottaa huomioon, kun tavoitteet valitaan?](#_bookmark28) | Ks. sivu 22 |
| 40 | [Voidaanko päästöhyvityksiä käyttää tulostavoitteiden saavuttamiseen?](#_bookmark30) | [Ks. sivu](#_bookmark29) 23 |
| 41 | [Koskevatko tavoitteet koko tuotantolaitosta ja/tai liiketoimintayksikköä?](#_bookmark32) | [Ks. sivu](#_bookmark31) 23 |
| 42 | [Kuinka tuotantolaitokselle tai liiketoimintayksikölle asetetut energiansäästötavoitteet ilmaistaan?](#_bookmark34) | [Ks. sivu](#_bookmark33) 23 |
| 43 | [[Jos liiketoimintayksikkö saavuttaa tavoitteensa saamalla aikaan vähennyksiä yhdellä tuotantolaitoksella,](#_bookmark36) [luetaanko tämä kaikkien liiketoimintayksikön tuotantolaitosten hyödyksi?](#_bookmark36)](#_bookmark36)  | [Ks. sivu](#_bookmark35) 23 |
| 44 | [[Kuinka edistyminen kohti päästöjen vähentämistavoitteen saavuttamista ja energiatehokkuussuunnitelman toteutumista](#_bookmark38) [arvioidaan, jos tavoite on asetettu saavutettavaksi monen vuoden päästä?](#_bookmark38)](#_bookmark38) | [Ks. sivu](#_bookmark37) 23 |
| 45 | Mitä tarkoitetaan riippumattomalla arvioinnilla? | [Ks. sivu](#_bookmark46) 24 |
| 46 | Millaista tietoa ilmastovaikutuksista on raportoitava julkisesti? | Ks. sivu 24 |
| 47 | Mitä ovat Scope 3 kasvihuonekaasupäästöt ja miten ne voidaan laskea? | Ks. sivu 24 |
| 48 | Minkä tyyppisiä tavoitteita voidaan asettaa scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöihin liittyvän suorituskyvyn arvioimiseksi? | Ks. sivu 24 |
| 49 | Kuinka tuotantolaitos, joka ei ole täydessä toiminnassa, voi asettaa asianmukaisen suorituskykytavoitteen? | Ks. sivu 25 |
| 50 | Miten tuotantolaitos voi osoittaa edistymisensä energia- ja kasvihuonekaasupäästöille asetettujen suorituskykytavoitteiden saavuttamisessa? | Ks. sivu 25 |

**LIITE 1:**

**Ilmastonmuutoksen hallinnan arviointiperusteet**

**USEIN ESITETTYJÄ KYSYMYKSIÄ**

## Mitä Scope 1-, Scope 2- ja Scope 3 -kasvihuonekaasupäästöt ovat?

Scope 1 -päästöt: Tuotantolaitoksen tai liiketoimintayksikön omistamista tai hallitsemista lähteistä peräisin olevat suorat kasvihuonekaasupäästöt. Päästöt syntyvät paikan päällä. Scope 1 -päästöjä aiheuttavat esimerkiksi:

* kiinteä polttolaitos
* liikkuva polttolaitos
* prosessit
* ajoneuvot
* räjähdysaineet ja muut hajapäästöt.

Scope 2 -päästöt: Tuotantolaitoksen tai liiketoimintayksikön aiheuttamat epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt, jotka johtuvat ostoenergian kuluttamisesta sähkön, lämmityksen, jäähdyttämisen tai höyryn muodossa.

Scope 3 -päästöt: Muiden omistamista tai hallitsemista lähteistä peräisin olevat epäsuorat päästöt. Scope 3 -luokkaan kuuluvat tavaroiden ja palveluiden hankinnasta sekä myytyjen tuotteiden loppukäytöstä syntyneet päästöt. Näitä ovat mm. jätehuolto, vesihuolto, logistiikka, työmatkat sekä materiaalien valmistuksen ja hankinnan päästöt.

## Mitä ”johdon vastuu ” tarkoittaa?

Hallintajärjestelmässä on määritelty johdon vastuu. Johto on viime kädessä tilivelvollinen energiatehokkuudesta ja kasvihuonekaasupäästöjen hallinnasta sekä kyseisen hallintajärjestelmän kehittämisestä ja täytäntöönpanosta tuotantolaitoksella. Johdon vastuuta ei voi delegoida. Vastuuvelvollisen käytettävissä on resurssit, joilla voidaan varmistaa, että energiatehokkuuden ja kasvihuonekaasupäästöjen hallinnan tavoitteiden saavuttamiseksi on käytössä asianmukaiset järjestelmät (koulutus, laitteistot, viestintä jne.).

## Minkälaisia sitoumuksia yhtiö voi tehdä ilmastonmuutokseen liittyen?

Yhtiö/korporaatiotasolla voidaan tehdä monenlaisia sitoumuksia ilmastonmuutoksen hallintaan liittyen.

Nämä sisältävät muun muassa:

* sitoutumisen tehokkuustavoitteisiin, jotka sallivat kokonaispäästöjen lisääntyvän yhtiön kasvaessa luonnollisen kasvun tai yritysostojen kautta. Tavoitteita voidaan käyttää arvioitaessa yhtiön toimintojen ja prosessien tehokkuutta.
* absoluuttiset päästötavoitteet, jotka ovat riippumattomia yhtiön suorituksesta.
* hiilineutraaliustavoitteet, jotka sitouttavat yhtiön nollapäästötavoitteeseen soveltamalla sisäisiä strategioita (esim. parantamalla operatiivista tehokkuutta, ostamalla uusiutuvaa energiaa) tai ulkoisilla keinoilla (esim. investoimalla päästöhyvitysprojekteihin tai hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen liittyviin tutkimus- ja kehitysteknologioihin).

## Mitä ”päästöhyvitys” tarkoittaa?

Päästöhyvityksellä tarkoitetaan sitä, että hiilidioksidiekvivalenttimäärällä, joka on vähennetty, jolta on vältytty tai joka on otettu talteen, kompensoidaan muualla (tässä tapauksessa kaivoksessa tai sulatossa) aiheutuvia päästöjä. Päästöhyvityksiin liittyy rahoitusjärjestelmä. Oman hiilenkulutuksensa pienentämisen sijasta yhtiö voi täyttää päästövaatimukset ostamalla päästöhyvityksen riippumattomalta organisaatiolta, joka on toteuttanut hyväksytyn päästöjen vähentämis-, välttämis- tai talteenottohankkeen. Päästöhyvitys hyväksytään, jos se on päästökauppalain nojalla hyväksytyn todentajan riippumattomasti todentama ja päästöjä korvaava ja täyttää lisäisyysehdon.

## Mitä “nollapäästöt” tarkoittaa?

Jotta globaalissa mittakaavassa saavutettaisiin kunnianhimoinen tavoite pysäyttää maapallon ilmaston lämpeneminen alle 2 °C (esiteollisen ajan lämpötilaan verrattuna) vuoteen 2050 mennessä, vaatii se globaalia yhteisöä löytämään tasapainon päästölähteiden ja nielujen välille. Nollapäästöjen nettomäärä (hiilineutraalius) tarkoittaa, että ilmakehään päässeet kasvihuonekaasupäästöt tasapainotetaan vähentämällä vastaavalla määrällä päästöjä jossakin muualla.

WEF. 2020 What’s the difference between carbon negative and carbon neutral?

https://www.weforum.org/agenda/2020/03/what-s-the-difference-between-carbon-negativeand-carbon-neutral/

IETA. 2020. IETA Council Guidance on Net Zero Climate Ambition.

https://www.ieta.org/resources/IETACouncil/Net%20Zero%20Guidance/IETA\_Net\_Zero\_Climate\_Ambition\_1June2020.pdf

## Minkälaiset strategiset investoinnit voivat edistää yhteiskunnallista sopeutumista ilmastonmuutokseen sekä vähähiilistä taloutta?

Yhtiön ymmärrys siitä, miten sen strategiset investoinnit edistävät yhteiskunnallista ilmastonmuutoksen sietokykyä ja vähähiilistä taloutta voidaan osoittaa esimerkiksi seuraavalla tavalla:

* päätöksillä liittyen hyödykkeisiin/raaka-aineisiin, joihin yhtiö investoi (esim. metallit, joita käytetään puhtaaseen päästöjen vähentämiseen tähtäävään energiateknologiaan)
* merkittävillä ilmastoon liittyvillä tavoitteilla (esim. investoinnit sellaisiin teknologisiin innovaatioihin, joilla saavutetaan merkittäviä päästövähennyksiä)

## Mitä ”puhdas energia” tarkoittaa?

Puhdas energia saadaan lähteistä, joista ei vapaudu ilman epäpuhtauksia, kuten kasvihuonekaasuja. Suuri osa puhtaasta energiasta on myös uusiutuvaa, kuten tuulivoima, vesivoima ja aurinkoenergia.

## Minkälaisia sitoumuksia yhtiö voi tehdä scope-3 kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi?

Sitoumus Scope 3 kasvihuonekaasujen päästövähennyksiin voidaan ilmoittaa absoluuttisena tai tuotantoon suhteutettuna (intensiteetti).

Esimerkit voivat olla seuraavanlaisia:

* sellaisten tuotteiden tai prosessien kehittäminen, jotka vähentävät muiden osapuolien (esimerkiksi jatkojalostuksen) aiheuttamia Scope 1 kasvihuonekaasupäästöjä
* myös asiakkaiden ja toimittajien sitouttaminen päästövähennystavoitteisiin
* kasvihuonekaasuintensiivisistä hankkeista luopuminen tai niiden vähentäminen
* kaivossektorin parhaiden käytäntöjen käyttöön ottaminen
* uusiutuvien materiaalien kasvava käyttö

Science Based Targets. 2020. Science-Based Target Setting Manual. Version 4.1.

<https://sciencebasedtargets.org/wp-content/uploads/2017/04/SBTi-manual.pdf>

## Voidaanko yrityksissä, joissa hankintoja ei johdeta yhtiötasolla, tuotantolaitostason hankinta- ja toimitusketjun käytännöillä osoittaa yhdenmukaisuus ilmastonmuutosstrategian kanssa?

Kyllä. Siinä tapauksessa, että yhtiötaso ei hallinnoi hankinta- ja toimitusketjua, voidaan käyttää tuotantolaitoskohtaisia käytäntöjä osoittamaan, että toiminta on linjassa yhtiötason ilmastonmuutosstrategian kanssa.

## Millaista opastusta on saatavilla yhtiötasolla koskien ilmastonmuutokseen liittyvien tietojen julkaisua?

The Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) ja Carbon Disclosure Project (CDP) antavat yksityiskohtaista opastusta tietojen ilmoittamisen perusteista. Lisätietoja löytyy alla olevista linkeistä.

TCFD. 2021. Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. https://www.fsb-tcfd.org/publications/

CDP. 2020. Guidance for Companies. https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies

‘Are You Climate Ready?’ (AYCR) antaa kokonaisvaltaisen lähestymistavan sisältäen hyödyllisiä työkaluja, joiden avulla yhtiö voi tehdä ympäristönhallintajärjestelmiensä itsearviointia TCFD:n vaatimuksien mukaisesti. AYCR:n neljä ydinelementtiä sisältävät:

1. henkilöarvioinnin, jolla selvitetään työntekijöiden tietoisuuden tasoa ilmastonmuutoksesta;
2. ympäristönhallintajärjestelmän tuomat hyödyt käsiteltäessä TCFD:n eri aihealueita kuten hallintoa, strategiaa, riskien hallintaa, mittareita ja tavoitteita;
3. yhteyden liike-elämän ja ympäristönhallintajärjestelmien sisältämien ympäristötavoitteiden välillä (viite: UN Sustainable Development Goals ja Project Drawdown);
4. malleja ja trendejä, joita käytetään niin vahvuuksien ja heikkouksien kuin myös mahdollisuuksien tunnistamiseen.

Lisätietoa ks. AreYouClimateReady.com

## Miten yhtiö voi osoittaa, että se ymmärtää miten hyödykkeet ja tuotteet, joihin se investoi tai joita se käyttää, edistävät yhteiskunnallista ilmastonmuutoksen sietokykyä ja matalahiilistä taloutta?

Jotta tämä kriteeri täytetään, tulee yhtiön raportoinnista käydä ilmi, miten yhtiö edistää yhteiskunnallista ilmastonmuutoksen sietokykyä ja matalahiilistä taloutta tuottamiensa tai käyttämiensä hyödykkeiden ja tuotteiden kautta. Esimerkiksi yhtiö voi kuvata, miten sen investoinnit tiettyihin akkumetalleihin tukevat siirtymistä vähähiiliseen talouteen, täyttämällä ne vaatimukset, jotka asetetaan sähköajoneuvoille.

## Miten korporaatiotason kasvihuonekaasupäästöt ovat linjassa sen sitoumuksen kanssa, jolla rajoitetaan globaalinen lämpötilan nousu alle 2 asteeseen (verrattuna esiteolliseen lämpötilatasoon)?

Pariisin sopimus, joka astui voimaan marraskuussa 2016, tähtää vahvistamaan globaalia vastetta ilmastonmuutokseen liittyvään uhkaan siten, että globaali lämpötilan nousu tällä vuosisadalla jää alle 2 asteen esiteolliseen lämpötilatasoon verrattuna, ja tavoittelemaan tilannetta, jossa lämpötilan nousu jää alle 1,5 asteen. Ilmastopaneeli IPPC johtaa päästöskenaariotyöskentelyä ja voi toimia arvokkaana apuna yhtiöille arvioitaessa niiden päästövähennystavoitteita. Muut lähteet käyvät ilmi alta. Koska tämä on kehittyvä kenttä, on suositeltavaa hakea lisäopastusta MAC:ltä.

On huomattava, että Pariisin sopimus ei määrittele tarkemmin, mitä ajanjaksoa pitäisi pitää ‘esiteollisena’ aikana. ‘The IPPC Special Report on Global Warming of 1.5 C’ käyttää referenssiajanjaksona 1850–1900, joka edustaa esiteollisen ajan lämpötilaa.

United Nations Climate Change. 2020. The Paris Agreement. https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement

Science Based Targets. 2020. What is a Science Based Target? <https://sciencebasedtargets.org/what-is-a-science-based-target/>

Science Based Targets. 2020. SBTi Criteria and Recommendations. <https://sciencebasedtargets.org/wp-content/uploads/2019/03/SBTi-criteria.pdf>

IPCC. 2019. Special Report on Global Warming of 1.5°C. https://www.ipcc.ch/sr15/

## Miten yhtiöt voivat soveltaa hiilidioksidipäästöjen hintaskenaarioita strategisessa kehityksessä ja päätöksentekoprosesseissa?

Hiilidioksidipäästöjen hintaskenaarioista löytyy lisätietoa seuraavista lähteistä:

CDP. 2017. Putting a price on carbon: Integrating climate risk into business planning.

https://www.cdp.net/en/research/global-reports/putting-a-price-on-carbon

Ecofys, The Generation Foundation, and CDP. 2017 How-to guide to corporate internal carbon pricing – Four dimensions to best practice approaches.

https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/002/740/original/cpu-2017-how-to-guide-to-internal-carbon-pricing.pdf?1521554897

United Nations Global Compact. 2015. Executive Guide to Carbon Pricing Leadership: A Caring for Climate Report. https://www.wri.org/research/executive-guide-carbon-pricing-leadership

Center for Climate and Energy Solutions. 2017. ‘The Business of Princing Carbon’.

https://www.c2es.org/site/assets/uploads/2017/09/business-pricing-carbon.pdf

## Minkä tyyppiset strategiset investoinnit voisivat edistää yhteiskunnallista ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vähähiilistä taloutta?

Yhtiön ymmärrys siitä, miten sen strategiset investoinnit edistävät yhteiskunnallista ilmastonmuutokseen sopeutumista ja vähähiilistä taloutta voidaan osoittaa esimerkiksi seuraavasti:

* päätöksillä, jotka liittyvät raaka-aineisiin/hyödykkeisiin, joihin yhtiö investoi (esim. metallit, joita käytetään päästöjen vähentämiseen tähtäävissä puhtaan energian teknologioissa)
* merkittävät ilmastoon liittyvät aloitteet (esim. investoinnit teknologiainnovaatioihin, joilla saavutetaan merkittäviä päästövähennyksiä)

##  [Voidaanko yhtiötason asiakirjoja käyttää tuotantolaitoskohtaisen sitoutumisen osoittamiseen?](#_bookmark3)

Yhtiötasolla laadittu toimivan johdon kirjallinen sitoumus voidaan hyväksyä todisteeksi tuotantolaitoksen tasolla tehdyn itsearvioinnin tai todentamisen aikana vain, jos lisäksi on todisteita siitä, että yhtiön sitoumusta sovelletaan ja noudatetaan tuotantolaitoksella. Yhtiötason asiakirjojen ja tuotantolaitoksen käytäntöjen välillä on oltava todistettava yhteys. Jos tämä yhteys voidaan todentaa, yhtiötason asiakirjat voidaan hyväksyä todisteeksi tuotantolaitoksen sitoutumisesta.

## Mikä on pääprosessin toimintaa?

Pääprosessin toiminto voidaan määritellä tuotantoprosessin merkittäväksi osaksi, joka on helppo rajata ja jonka energiankulutus sekä kasvihuonekaasupäästöt voidaan mitata tarkasti.

## Mitä ”johdon katselmus” tarkoittaa?

Vuosittaisilla johdon katselmuksilla pyritään varmistamaan jatkuva parantaminen arvioimalla edellisen johdon katselmuksen toimenpiteiden tilanne sekä käytössä olevien energia- ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmien tehokkuutta. Johdon katselmuksen tulisi tunnistaa parannusmahdollisuudet ja kuvata niihin liittyvät toimintasuunnitelmat.

Johdon katselmuksen tulisi tunnistaa ja arvioida edellisen johdon tarkastelun jälkeen tapahtuneiden muutosten mahdollinen merkitys, jotka liittyvät energiaan ja kasvihuonekaasupäästöihin, mukaan lukien:

* Muutokset lakisääteisiin vaatimuksiin, standardeihin ja ohjeisiin, alan parhaisiin käytäntöihin ja sidosryhmiä koskeviin sitoumuksiin.
* Muutokset kaivoksen tuotanto- tai ympäristöolosuhteissa.
* Kaivosalueen ulkopuoliset muutokset, jotka voivat vaikuttaa laitoksesta mahdollisesti aiheutuvien ulkoiseen ympäristöön kohdistuvien vaikutusten luonteeseen ja merkitykseen tai päinvastoin.

Johdon katselmuksen tuloksena tulisi laatia yhteenveto merkittävistä seikoista, jotka liittyvät laitoksen yleiseen suorituskykyyn ja sen ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmään, mukaan lukien lakisääteisten vaatimusten noudattaminen, standardien, toimintaperiaatteiden ja sitoumusten noudattaminen sekä korjaavien toimenpiteiden tilanne.

## Mitä tarkoitetaan sillä, että energiankulutustietoja arvioidaan säännöllisesti ja että nämä tiedot on integroitu osaksi energiaa runsaasti kuluttavien prosessien ohjausta?

Tärkein tähän tuloskriteeriin sovellettava energiankulutuksen hallintaperiaate on se, että tehtaan tuotantoprosesseja ohjaava käyttöhenkilöstö hallitsee energiankulutuksesta kertovat muuttujat ja syötteet. Tämä merkitsee sitä, että runsaasti energiaa kuluttavien prosessien energiankulutusta on mitattava ja hallittava teknisesti ja käyttöhenkilöstön avulla. Siksi käyttöhenkilöstön täytyy saada tietoa energiankulutuksesta riittävän usein, jotta käyttöhenkilöstö voi optimoida sen. Esimerkkeinä mainittakoon lämpötila-alueen pitäminen oikeana ja muuttuvanopeuksisen pumpun nopeuden optimoiminen.

##  Mitä tarkoitetaan sillä, että energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavat toimenpiteet ja prosessien säädöt otetaan huomioon olennaisten energian käyttökohteiden ja päästölähteiden hallintajärjestelmissä?

Käyttöhenkilöstön toimenpiteet, jotka vaikuttavat energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin, täytyy ottaa huomioon käyttöhenkilöstön työssä. Jos kasvihuonekaasupäästöt liittyvät suoraan energiankulutukseen, energiankulutukseen vaikuttavat tekijät täytyy ottaa huomioon kasvihuonekaasupäästöjen hallinnassa. Esimerkkeinä mainittakoon paineilmaletkujen vuotojen havaitsemisen ja korjaamisen kuvaaminen ilmakompressorien käyttöohjeissa ja huomion kiinnittäminen energian säästämiseen suurien koneiden käynnistysohjeissa.

Jos kasvihuonekaasupäästöt aiheutuvat energiankäytön suorana seurauksena, kuten varavoimakoneista tai kaivoskoneiden dieselmoottoreista, energiankulutusta ohjaamalla voidaan vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Käyttämällä muunnoskertoimia tai kvantifiointiprotokollia on mahdollista ilmaista energiataloudellisuus kasvihuonekaasupäästöjen vähenemisenä.

## Mitä pidetään olennaisena energialähteenä?

Yhtiöiden täytyy määritellä hallintajärjestelmässään arviointiperusteet sille, pidetäänkö energialähdettä olennaisena. Kynnyksenä olennaisuudelle voidaan pitää 10 %:n osuutta energialähteiden kokonaiskulutuksesta. Tätä 10 %:n kynnystä sovelletaan kaivoksessa kaikkeen energiankäyttöön, jolla ei ole suoranaista tai epäsuoraa vaikutusta kaivoksen kykyyn saada aikaan, säilyttää tai kuluttaa taloudellista, ympäristöä säästävää ja sosiaalista arvoa itselleen ja sidosryhmilleen.

Kaikkia energialähteitä voidaan pitää merkittävinä, jos tätä halutaan tai jos merkittävyyttä ei voida määritellä.

## Mitä pidetään kynnyksenä merkittäville muille kuin energiaan liittyville kasvihuonekaasupäästölähteille?

Tuotantolaitoksilla tai liiketoimintayksiköissä täytyy tunnistaa ja arvioida merkittävät muut kuin energiaan liittyvät kasvihuonekaasupäästöjen lähteet, joiden päästöt ylittävät 100 tonnia (CO2). Kuljetusten osalta otetaan käytännössä huomioon myös alle 100 tonnin päästölähteet.

## Mitkä ovat esimerkkejä muista kuin energiaan liittyvistä kasvihuonekaasupäästöistä?

##

Esimerkiksi metaanin hajapäästöt, karbonaattimalmin happokäsittelystä aiheutuvat päästöt sekä räjähdysaineiden käytöstä aiheutuvat päästöt ovat muita kuin energiaan liittyviä kasvihuonekaasupäästöjä. On myös mahdollista, että tuotantolaitoksella ei ole muita kuin energiaan liittyviä merkittäviä kasvihuonekaasujen päästölähteitä. Tuotantolaitoksen tulee sisällyttää raportointiin kuvaus, miten muiden kuin energiaan liittyvien kasvihuonekaasupäästöjen merkittävyys on arvioitu.

## Miten tuotantolaitos voi arvioida mahdollisten ilmastomuutoksen vaikutusten riskitason, kun tunnistetaan sopeutumistoimenpiteitä?

Tuotantolaitoksen on mallinnettava ilmastonmuutoksen vaikutukset tuotantolaitokseen sekä muihin laitoksiin, jotka ovat olennaisia toiminnalle (esim. satamat, lämmön tuotanto jne.). Mallinnuksen tulee sisältää vähintään sadanta sekä äärimmäiset sääolosuhteet ja lämpötilat. Ilmastonmuutoksen vaikutusten riskit ja mahdollisuudet tulee arvioida. Lisäksi tulee arvioida, mikäli mahdollista, lieventämistoimenpiteiden toteuttamisesta ja toteuttamatta jättämisestä aiheutuvat kustannukset.

## Millaisia ilmastoskenaarioita tulee käyttää tuotantolaitoksen arvioidessa ilmastonmuutoksen vaikutuksiin liittyviä haavoittuvuuksia ja riskejä?

MAC:n oppaassa *Guide on Climate Change adaptation for the Mining Sector* on yksityiskohtaiset ohjeet tulevaisuuden ilmaston karakterisoimiseen, ilmastoennusteiden valitsemiseen sekä ilmaston muutoksen vaikutuksiin liittyvien haavoittuvuuksien ja riskien arvioimiseen.

## Miten tuotantolaitokset voivat tehdä sidosryhmien kanssa yhteistyötä ilmastonmuutoksen hallinnassa?

Muutamia esimerkkejä tavoista, joilla tuotantolaitos voi ottaa sidosryhmät mukaan ilmastonmuutoksen hallintaan:

* Sidosryhmien osallistuminen tuotantolaitoksen ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioinnin kehittämiseen sekä sopeutumistoimenpiteiden tunnistamiseen ja priorisointiin
* Tehokas viestintä tuotantolaitoksen lähestymistavasta ilmastonmuutoksen vaikutusten hallintaan ja sopeutumiseen
* Paikallisiin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin liittyvä tiedon ja tutkimustulosten jakaminen
* Tuki paikallisille tai alueellisille sidosryhmille mahdollisiin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautumiseksi (esim. infrastruktuuri tulevaisuuden vesipulaan varautumiseksi, varautumissuunnitelma luonnon katastrofien varalta)

## Miten tuotantolaitos voi osoittaa pyrkimyksensä yhteistyöhön sidosryhmien kanssa ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen tähtääviin toimenpiteisiin liittyen?

Tasolla A, tuotantolaitoksen tulee arvioida ilmastonmuutoksen hillitsemisen ja sopeutumisen tärkeys sidosryhmien kannalta ja sen pohjalta tehdä asianmukaista yhteistyötä. Sidosryhmän mahdollinen kiinnostus yhteistyöhön kirjataan ylös (esim. kokouspöytäkirja). Mikäli sidosryhmät eivät koe ilmastonmuutosta tärkeänä asiana, tuotantolaitoksen on kuitenkin pystyttävä osoittamaan, että se on pyrkinyt arvioimaan asian tärkeyttä sidosryhmien kanssa. Esimerkkejä todisteista:

* Todiste, että sidosryhmille on tiedotettu mahdollisuudesta osallistua ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen (esim. sidosryhmäkokouksen esityslista/pöytäkirja)
* Kirjallinen todiste, että ilmastonmuutosta ei ole tunnistettu minkään sidosryhmän avainasiaksi
* Todiste, että tuotantolaitos on ennalta tiedottanut asiasta sidosryhmille, jotka voivat olla kiinnostuneita ilmastonmuutoksesta (esim. ympäristöryhmät/yhdistykset/seurat ja paikalliset viranomaiset)

## Voidaanko uusiutuvaan energiaan tehtyjä investointeja, joista saa päästöhyvityksiä lakisääteisten vaatimusten täyttämiseksi, pitää tuloskriteerin 2 tasolle AA oikeuttavina yhtiön investointeina?

Kyllä.

## Mitä tarkoitetaan sisäisillä ja ulkoisilla auditoinneilla ja kuinka kauan ne ovat voimassa?

Auditointi on systemaattinen ja dokumentoitu riippumaton [arviointi](https://fi.wikipedia.org/wiki/Arviointi) sen havaitsemiseksi, onko auditoinnin kohteelle asetetut vaatimukset täytetty. Auditoinnin havainnot ja päätelmät perustuvat vain todisteisiin.

Sisäisen auditoinnin tai arvioinnin suorittaa henkilö tai ryhmä, joka voi koostua yhtiön työntekijöistä, mutta jonka on oltava itsenäinen, puolueeton ja objektiivinen suhteessa arvioitavaan toimintoon. Ulkoisen auditoinnin suorittaa yhtiöstä riippumaton, puolueeton ja objektiivinen henkilö tai ryhmä, esimerkiksi riippumaton konsultti. Auditoinnit ovat voimassa kolme (3) vuotta.

Auditointia ei tule sekoittaa todentamisjärjestelmään, joka on suurimmaksi osaksi toimistotyönä suoritettava prosessi tuotantolaitosten tai yhtiöiden itselleen eri kriteereistä antamien tasojen vahvistamiseksi. Todentaminen ei vastaa edellisessä kappaleessa kuvattua auditointia, joka on todentamista yksityiskohtaisempi.

## Mitä ”ennalta määritellyin väliajoin” tarkoittaa?

Määritellään energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmässä kullekin olennaiselle energialähteelle.

## Mikä on ”järjestelmä”?

”Järjestelmä” tai ”hallintajärjestelmä” koostuu prosesseista, jotka yhdessä muodostavat järjestelmän kehyksen. Hallintajärjestelmän avulla voidaan varmistaa, että tehtävät suoritetaan oikein, yhdenmukaisesti ja tehokkaasti määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi ja toiminnan jatkuvan parantamisen edistämiseksi. Järjestelmäpohjainen lähestymistapa edellyttää tarvittavien toimenpiteiden arviointia, suunnittelua asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi, suunnitelman täytäntöönpanoa ja tavoitteiden saavuttamisen tarkastelua. Hallintajärjestelmässä otetaan huomioon henkilöstö- ja resurssitarpeet sekä se kuinka järjestelmän toteuttamisen kannalta tarpeellinen dokumentointi toteutetaan. Dokumentointi kattaa kaiken tyyppiset dokumentointitavat (asiakirja, intranet, e-dokumentit jne). Kaikkia käytäntöjä ei tarvitse dokumentoida.

Järjestelmässä prosessien ja toimintojen asema edellyttää tavallisesti selkeitä ja tarkkoja vaatimuksia, jotka dokumentoidaan esimerkiksi menettelyohjeena. Tällöin yhtiö voi osoittaa selkeästi ja helposti, että prosessi tai järjestelmä on käytössä. Tavallisesti edellytetään myös prosessien dokumentointia tai jäljitysketjua.

Muita järjestelmiin liittyviä määritelmiä ovat

* Sitoumus: Johdon julkinen sitoumus energiantehokkuuteen/säästöön ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen
* Käytäntö: Tehtävän suorittamiseen käytettävä epävirallinen ja dokumentoimaton menettelytapa.
* Menettely: Hyväksytty ja dokumentoitu kuvaus siitä, miten tehtävä suoritetaan.

## Mitä ”vastuu” tarkoittaa?

Vastuu: Energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmässä on määritelty erityisiä energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallinnan tehtäviä ja vaatimuksia, joista huolehtiminen on annettu tuotantolaitoksella tiettyjen henkilöiden tehtäväksi. On tärkeää, että vastuista viestitään selkeästi, jotta jokainen ymmärtää, mitä häneltä odotetaan.

## Mitä ”liiketoimintayksikkö” tarkoittaa?

Liiketoimintayksikkö: Yhtiö voi asettaa tavoitteita tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön tasolla energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmän avulla. Tässä arviointityökalussa liiketoimintayksikkö määritellään yhtiön [loogiseksi osaksi](http://www.businessdictionary.com/definition/element.html) tai [segmentiksi](http://www.businessdictionary.com/definition/segment.html), joka [edustaa](http://www.businessdictionary.com/definition/company.html) tiettyä [liiketoimintoa](http://www.businessdictionary.com/definition/business-function.html) tai [tiettyä](http://www.businessdictionary.com/definition/definite.html) organisaatiokaavion osaa, jolla [on](http://www.businessdictionary.com/definition/domain.html) [esimies](http://www.businessdictionary.com/definition/manager.html) tai [maantieteellinen toimialue.](http://www.businessdictionary.com/definition/functional-area.html) Liiketoimintayksikköön voi kuulua esimerkiksi tietyllä alueelle toimivia kaivoksia, tiettyä tuotetta tuottavia kaivoksia tai kaivoksen ja sulaton yhdistelmä. Yhtiö määrittelee liiketoimintayksikön, mutta kahden tai useamman tuotantolaitoksen yhdistämiselle liiketoimintayksiköksi on esitettävä dokumentoidut perusteet.

## [Täyttääkö](#_bookmark5) energiatehokkuussopimukseen sitoutuminen tai ETJ+ / ISO 50001 -standardien mukainen järjestelmä ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmän (tuloskriteeri 2) vaatimukset?

Energiatehokkuussopimuksen tai ETJ+ / ISO 50001 -standardien mukainen hallintajärjestelmä voivat osittain kattaa tässä arviointityökalussa esitettyjä vaatimuksia. Tuloskriteerin 2 tasolla AA vaadituksi sisäiseksi tai ulkoiseksi auditoinniksi soveltuu ETJ+ tai ISO 50001 -standardin mukainen auditointi vain, jos samalla on tarkasteltu tässä tuloskriteerissä esitetyt ilmastonmuutokseen liittyvät näkökohdat.

##  [Mitä standardoiduilla kertoimilla tarkoitetaan?](#_bookmark5)

Kasvihuonekaasupäästöt lasketaan GHG Protocol -päästölaskentamallin mukaan. Laskentataulukoita ja kertoimia löytyy osoitteista:

<https://ghgprotocol.org/>

<https://www.stat.fi/tup/khkinv/khkaasut_polttoaineluokitus.html>

## Voiko tuotantolaitoksella, jolla on useita eri tuotantoprosesseja, olla erilliset energiansäästötavoitteet ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet esimerkiksi tuotantoprosessikohtaisesti?

Kyllä. Tuotantolaitos voi asettaa kullekin tuotantoprosessille omat suorituskykytavoitteet, varsinkin jos laitos käyttää intensiteettiin perustuvia tavoitteita. Yksi indikaattori ei välttämättä riitä esimerkiksi kaivoksella, joka koostuu louhoksesta ja rikastamosta, tai jos sulatossa käsitellään runsaasti kierrätysmateriaalia. Yhdellä tuotantolaitoksella voidaan tarvita useita tavoitteita, jos tuotantoprosessien dynamiikka on niin erilaista, että yksi yhteinen tavoite ei riitä edustamaan kussakin tuotantoprosessissa kulutusta ohjaavia tekijöitä.

## Jos tuotantolaitokselle on asetettu useita tavoitteita, täytyykö tuotantolaitoksen saavuttaa kaikki tavoitteet, jotta se saa A-tason arvioinnin?

Tuloskriteerit kuvaavat koko tuotantolaitoksen toimintaa. Siksi A-tason arvioinnin saaminen edellyttää kaikkien tavoitteiden saavuttamista, tai tavoitteiden saavuttamisessa edistymistä.

## Kun maanalaisissa kaivoksissa otetaan käyttöön uusia paljon syvemmällä sijaitsevia louhoksia, energiaa kuluu enemmän, koska sitä tarvitaan ilmanvaihtoon, pumppaamiseen, jäähdyttämiseen, nostamiseen ja infrastruktuurin pitämiseen kunnossa syvällä. Mitä menetelmiä voidaan käyttää käytännön tason tavoitteiden asettamiseksi?

Uusille laitteille ja toiminnoille arvioidaan energiankulutus. Yleensä tarkastellaan kuukausittaista kokonaiskulutusta suhteessa arvioituun kulutusbudjettiin. Kuukausittaiset energiankulutustavoitteet saadaan selville jakamalla arvioitu kuukausittainen kokonaiskulutus ennakoidulla tuotannolla. Hankintavaiheessa arvioidaan kaluston ja laitteiden energiatehokkuus ja asetetaan niille tuloskriteerit.

## Mistä energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteet muodostuvat?

Tuotantolaitoksella tai liiketoimintayksikössä voidaan määritellä yksi tai molemmat seuraavista energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen tavoitteista:

* Määrätavoitteet ilmaistaan tiettynä hiilidioksidiekvivalentti- tai energiankulutuksen määränä, joka kuvaa tuotantolaitoksen päästöjä tai kulutusta. Tällaiset tavoitteet ovat riippumattomia tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön tuotannon määrästä. Ne lasketaan suhteessa nykyisiin tai aiempiin tietoihin.
* Intensiteettitavoitteet määritellään hiilidioksidiekvivalentti- tai energiankulutusmääränä tuotettua yksikköä kohden, kun kaivoksen tai tehtaan tuotanto mitataan tonneina ja sulaton tai jalostamon tuotanto jalostettuna metallina tai raakametallina. Tonnimäärällä tarkoitetaan rikastukseen toimitettujen malmitonnien määrää. Se on energiankulutuksen määrittämiseen yleisesti käytettävä nimittäjä. Tonnimäärä kuvaa parhaiten tuotantoprosessien energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä. Se ei ole riippuvainen malmin laadun vaihteluista.

Katso myös kysymys nro 48.

## Mitä täytyy ottaa huomioon, kun tavoitteet valitaan?

Kun tavoitteet valitaan, huomioon täytyy ottaa ympäristönäkökohdat sekä taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat. Tuotantolaitoksella tai liiketoimintayksikössä voidaan ottaa huomioon seuraavat seikat:

* asianmukaiset yhtiön sitoumukset
* taloudelliset perusteet ja prioriteetit
* työterveys ja -turvallisuus
* käytettävissä olevat henkilöstöresurssit ja tekniset resurssit
* energianhallintajärjestelmä, sisältäen merkittävät energian käyttökohteet ja energiankulutusta ohjaavat tekijät
* kaivoksen elinkaari
* uusiutuvien energiamuotojen käyttö ja energiantuotannon ekologisuus, jota voidaan arvioida esimerkiksi EKOenergia-tuloskriteerien perusteella
* vaihtoehtoiset energian tuotanto- ja hankintatavat
* kunnossapidon ja infrastruktuurin tarpeet
* toiminnalliset vaatimukset ja rajoitukset
* energian laatu ja soveltuvuus
* ympäristövaikutukset
* aikaisemmat tulostavoitteet ja suorituskyky
* Yhdenmukaisuus muiden asetettujen tavoitteiden kanssa
* Energia- ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen

Tavoitteiden tulee olla

* kunnianhimoisia, jotta organisaatio sitoutuu jatkuvaan parantamiseen
* realistisia, jotta ne voidaan saavuttaa määräajassa
* täsmällisiä ja mitattavissa olevia.

## Voidaanko päästöhyvityksiä käyttää tulostavoitteiden saavuttamiseen?

Kyllä. Tulostavoitteet voidaan saavuttaa tuotantolaitoksella aikaansaatavien vähennysten ja päästöhyvitysten yhdistelmän avulla (myös päästötuloshyvitykset). Jos päästöhyvityksiä on käytetty tavoitteiden saavuttamiseksi, päästöhyvitysten prosenttiosuus ja lähde täytyy dokumentoida selkeästi. Päästöhyvityksiä ei saa käyttää tuotantolaitoksella tai liiketoimintayksikössä lainsäädännössä sallittua enemmän.

## Koskevatko tavoitteet koko tuotantolaitosta ja/tai liiketoimintayksikköä?

Eivät. Tietyt tavoitteet voivat koskea laitteistoa tai sen osaa. Osastojen energiankulutukselle, koulutukselle, energiatietoisuudelle tai täydentävälle mittaamiselle ja seurannalle voidaan asettaa muita tavoitteita.

## Kuinka tuotantolaitokselle tai liiketoimintayksikölle asetetut energiansäästötavoitteet ilmaistaan?

Energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteet voidaan ilmaista absoluuttisena energiansäästönä tai toiminnan kehitystä kuvaavien mittareiden avulla.

## Jos liiketoimintayksikkö saavuttaa tavoitteensa saamalla aikaan vähennyksiä yhdellä tuotantolaitoksella, luetaanko tämä kaikkien liiketoimintayksikön tuotantolaitosten hyödyksi?

Kyllä, jos energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmässä on määritelty liiketoimintayksikön tason tavoite, joka edellyttää tiettyä päästöjen vähentämistä, ja koko liiketoimintayksikön vähennystavoite saavutetaan vähentämällä päästöjä yhdellä tuotantolaitoksella. Tällöin kaikki liiketoimintayksikön laitokset hyötyvät tavoitteen saavuttamisesta. Kasvihuonekaasun kannalta on yhdentekevää, mistä tonni kasvihuonekaasupäästöjä on peräisin. Siksi tässä arviointityökalussa kannustetaan vähentämään päästöjä mahdollisimman kustannustehokkaasti sen sijasta, että päästöjä vähennettäisiin kaikilla laitoksilla. Tämä periaate on yhdenmukainen päästökaupan kaltaisten hiilidioksidipäästöjen hinnoittelukäytäntöjen kanssa. Tarkoituksena on määrittää hinta, jotta yhtiöitä kannustetaan käyttämään hyväkseen kustannustehokkaimmat päästöjen vähentämistavat.

## Kuinka edistyminen kohti päästöjen vähentämistavoitteen saavuttamista ja energiatehokkuussuunnitelman toteutumista arvioidaan, jos tavoite on asetettu saavutettavaksi monen vuoden päästä?

Energiatehokkuutta parantavien suunnitelmien aikajänne saa olla enintään kolme vuotta. Kysymyksessä tarkoitettu pitkän aikavälin tavoite on esimerkiksi tavoite saada aikaan 20 %:n energiankulutuksen tai kasvihuonekaasupäästöjen vähennys kolmen vuoden kuluessa. Tällainen tavoite on järkevä, jos meneillään on monta vuotta kestävä investointi tai infrastruktuuriuudistus, jonka seurauksena päästöt vähenevät ja/tai energiaa säästyy. Tällöin tavoitteen saavuttamista arvioidaan laatimalla toimenpidesuunnitelma, jossa esitetään hankkeen vaiheet vuositasolla. Toimenpiteet voivat olla esimerkiksi toiminnan uudistamista, uusien laitteiden hankkimista ja asentamista tai uusien prosessien ottamista käyttöön. Suunnitelman sisältämien toimenpiteiden tulee olla selkeästi määriteltyjä ja mitattavissa olevia. Niiden täytyy edistää selvästi suunnitelman mukaisen vähennystavoitteen saavuttamista. Jotta tuotantolaitos tai liiketoimintayksikkö saavuttaa tuloskriteerin 3 tason A, sen täytyy pystyä osoittamaan, että usean vuoden päästä toteutuvan tavoitteen vuosittaiset välitavoitteet on saavutettu raportointivuoden aikana.

## Mitä tarkoitetaan riippumattomalla arvioinnilla?

Riippumaton arviointi voidaan suorittaa joko ulkoisen auditoinnin tai sertifioinnin avulla.

* Auditointi on systemaattinen ja dokumentoitu riippumaton [arviointi](https://fi.wikipedia.org/wiki/Arviointi) sen havaitsemiseksi, onko auditoinnin kohteelle asetetut vaatimukset täytetty. Auditoinnin havainnot ja päätelmät perustuvat vain todisteisiin. Auditoinnin suorittaa yhtiöstä riippumaton, puolueeton ja objektiivinen henkilö tai ryhmä, esimerkiksi riippumaton asiaan perehtynyt konsultti.
* Sertifiointi on akkreditoitu ja riippumaton prosessi, jolla varmistetaan, että varmistettavat tiedot ovat tarkkoja ja noudattavat tiettyjä kriteereitä (esim. ISO 14064-3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements).

## Millaista tietoa ilmastovaikutuksista on raportoitava julkisesti?

Tuotantolaitoksen tulee julkaista vähintään

* yhteenveto tulevaisuuden ilmasto-olosuhteiden ennusteista
* arviointi ilmaston muutoksen mahdollisista vaikutuksista, joilla voi olla suoria tai epäsuoria vaikutuksia tuotantolaitoksen ulkopuolelle
* suunnitelmat tai toimenpiteet yllä mainittujen riskien hallitsemiseksi

Erityisesti tulee kiinnittää huomiota paikallisten sidosryhmien kannalta merkityksellisen tiedon jakamiseen.

## Mitä ovat Scope 3 kasvihuonekaasupäästöt ja miten ne voidaan laskea?

Tuotantolaitoksen tulee laatia kriteerit sen määrittelemiseksi mitkä scope 3 kasvihuonekaasupäästöt ovat heille merkittäviä. Jos kriteerit on laadittu yhtiötasolla, tuotantolaitos voi hyödyntää niitä. Ohjeita scope 3 kasvihuonekaasupäästöjen laskemiseen ja merkittävyyden arviointiin löytyy seuraavista lähteistä:

Greenhouse Gas Protocol. 2013. Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions.

<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf>

Chartered Professional Accountants Canada. 2019. Disclosing the impact of climate change: A process for assessing materiality. https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/financial-and-non-financial-reporting/sustainability-environmental-and-social-reporting/publications/assessing-materiality-of-climate-change

Task Force on Climate-related Financial Disclosures. 2021. https://www.fsb-tcfd.org/publications/

## Minkä tyyppisiä tavoitteita voidaan asettaa scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöihin liittyvän suorituskyvyn arvioimiseksi?

Tuotantolaitoksen tulee mahdollisuuksien mukaan asettaa scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöihin liittyvät suorituskykytavoitteet yrityssitoumustensa perusteella. Tuotantolaitos voi halutessaan asettaa yhden tai useamman seuraavan kaltaisista suorituskykytavoitteista:

* Volyymitavoite: Tuotantolaitoksen absoluuttinen energiankulutus tai hiilidioksidiekvivalentti (CO2-ekv). Tällaiset tavoitteet ovat tuotannosta riippumattomia. Tyypillisesti volyymitavoitteet määritellään suhteessa nykyisiin tai historiallisiin tietoihin (esim. 5 %:n vähennys vuoden 2020 lähtötasosta), mutta ne voidaan asettaa myös liiketoiminnan tavanomaisiin ennusteisiin suhteutettuna.
* Intensiteettitavoite: Energiankulutuksen tai päästöjen suhde tuotantoon. Esimerkiksi päästöt tai energiankulutus tuotettua kuparikatoditonnia tai prosessoitua malmitonnia kohden.
* Toimenpidetavoite: Energiankulutusta tai kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään tai ehkäistään tietyn toimenpiteen avulla. Tällaisia ​​tavoitteita voivat olla aloitteet tai hankkeet, jotka johtavat energiankulutuksen tai päästöjen vähenemiseen.
* Seurantaan liittyvä tavoite: Taso tai mittari toiminnan ohjaukselle, joka liittyy joko energian kulutukseen tai kasvihuonekaasupäästöihin. Tavoite voi sisältää tuotantolaitteiden käyttörajoituksia tai hallinnollisia vaatimuksia eri kaivostoiminnoille. Esimerkkejä:
	+ Toimintarajojen noudattaminen prosesseissa tai yksiköissä, jotka ovat keskeisiä energian kuluttajia tai kasvihuonekaasupäästöjen tuottajia (esim. kuivausrummun lämpötilan ylä- ja alarajojen 100 %:n noudattaminen)
	+ Hallinnollisten tavoitteiden noudattaminen (esim. tyhjäkäyntikiellon noudattaminen 95 %:sti). Koska sähkö tuotetaan kolmannen osapuolen toimesta, tuotantolaitosten päästöjen hallinta tapahtuu tältä osin pääasiassa sähkönkulutuksen hallinnan kautta.

## Kuinka tuotantolaitos, joka ei ole täydessä toiminnassa, voi asettaa asianmukaisen suorituskykytavoitteen?

Tuotantolaitosten ei ole pakollista ottaa tätä arviointityökalua käyttöön ennen tuotannon aloittamista. Jos tuotantolaitos haluaa ottaa arviointityökalun käyttöön ennen täyden toiminnan saavuttamista, yksi tapa on asettaa toimintoperusteinen tavoite. Esimerkiksi vuoteen 2025 mennessä laitoksella on toteutettu energia- ja kasvihuonekaasupäästöjen tehostamishankkeita, jotka tuovat 1 500 GWh/vuosi energiansäästöä tai 250 CO2e/vuosi kasvihuonekaasupäästöjen vähennystä. Tai että 30 % ajoneuvoista, tai 50 % valaisimista, on vaihdettu energiatehokkaampiin malleihin.

## Miten tuotantolaitos voi osoittaa edistymisensä energia- ja kasvihuonekaasupäästöille asetettujen suorituskykytavoitteiden saavuttamisessa?

On useita tapoja, joilla tuotantolaitos voi osoittaa edistymistä kohti suorituskykytavoitteitaan. Yksi vaihtoehto on monivuotisten tavoitteiden asettaminen ja seuranta. Monivuotinen tavoite määrittelee suorituskyvyn tiettynä aikana (esim. 20 % vähennys kolmen vuoden aikana). Tavoite voi olla järkevä tuotantolaitokselle, joka toteuttaa monivuotista investointisuunnitelmaa tai infrastruktuurin parannusta, joka johtaa päästöjen vähentämiseen tai energiansäästöön vasta lopullisen suunnitelman valmistuttua. Tällaisessa tapauksessa on vaikea määrittää, vastaako laitos odotuksia kohti tavoitetta, jos edistyminen ei ole lineaarista. Sen sijaan edistymisen arvioinnissa tulisi käyttää toimintasuunnitelmaa, jossa esitetään vaiheet, jotka toteutetaan vuosittain suunnitelman valmistumiseen saakka.

Tällaisia toimia voivat olla esimerkiksi käyttöön otettavat uudet toimintatavat, laitteet tai prosessit. Toimintasuunnitelmassa esitettyjen vaiheiden tulee olla täsmällisiä ja mitattavissa, ja niiden tulee selvästi edistää monivuotissuunnitelmassa määritellyn vähennyksen saavuttamista. Jotta laitos saavuttaisi tuloskriteerissä 3 tason A, sen on kyettävä osoittamaan, että monivuotisen tavoitteen kuluvalle vuodelle aiemmin ilmoitetut vuosittaiset virstanpylväät on saavutettu raportointivuonna. Energiatehokkuuden kehityssuunnitelmat tulee tehdä enintään kolmen vuoden jaksolle.

Muita esimerkkejä kuinka tuotantolaitos voi osoittaa edistymisensä suorituskykytavoitteiden saavuttamisessa ovat:

* Osoitus päästövähennyshankkeiden tai energialähteiden vaihtosuunnitelmien toteutuksesta tai toteutusprosessista
* Pääoman kohdentaminen päästöjen vähentämishankkeisiin
* Toteutetut toimenpiteet, jotka ovat osa laajempaa suunnitelmaa saavuttaa suorituskykytavoitteet
* Mitatut ja todennetut energian tai kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset, jotka johtuvat tietystä suorituskyvyn parantamisaloitteesta
* Prosenttiosuus aiemman vuoden energia- tai kasvihuonekaasutavoitteen saavuttamisesta
* Energian kulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintajärjestelmän kehittyminen
* Tutkimus mahdollisuuksista lisätä energiatehokkuutta ja/tai vähentää kasvihuonekaasupäästöjä
* Aktiivinen osallistuminen energiatehokkuutta koskeviin yhteistyöprojekteihin

# LIITE 2: ITSEARVIOINNIN TARKISTUSLISTA

**Ilmastonmuutoksen hallinta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuotantolaitos/****Liiketoimintayksikkö:** |  | **Yhtiö:** |  |
| **Arvioija:** |  | **Arviointipäivä:** |  |

|  |
| --- |
| **TODENTAVAT ASIAKIRJAT / TODISTEET:** |
| **ASIAKIRJAN NIMI** | **SIJAINTI** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Haastateltavat:** |
| **NIMI** | **TEHTÄVÄ** | **NIMI** | **TEHTÄVÄ** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **TULOSKRITEERI 1: Ilmastonmuutoksen hallinta yhtiö-/korporaatiotasolla**  |
| **Tuloskriteeri 1 Taso B** | 1. Onko yhtiö-/korporaatio laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi?
 |  |  |  |  |
| 1. Dokumentoidaanko tiedot yhtiön scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöistä? (mm. FAQ1)
 |  |  |  |  |
|  | *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, jatka tason A kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, yhtiön-/korporaation toiminta on tasoa C.* |
| **Tuloskriteeri 1 Taso A** | 1. Onko yhtiöllä ilmastonmuutoksen hallintaa koskeva strategia ja huomioidaanko se yhtiön liiketoimintasuunnitelmassa?
 |  |  |  |   |
| 1. Onko organisaatiossa määritelty vastuut, velvollisuudet ja raportointiprosessit koskien ilmastonmuutokseen liittyvien riskien sekä mahdollisuuksien hallintaa? (mm. FAQ2)
 |  |  |  |  |
| 1. Onko tunnistettu ja arvioitu merkittävät ilmastoon liittyvät riskit ja mahdollisuudet sekä niiden vaikutus yrityksen liiketoimintaan, strategiaan ja taloussuunnitteluun? (mm. FAQ10)
 |  |  |  |  |
| Onko laadittu suunnitelma yllä mainittujen riskien hallitsemiseksi? |  |  |  |  |
| 1. Julkaistaanko yllä mainittuihin kriteereihin liittyvä dokumentaatio vuosittain?
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, jatka tason AA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, yhtiön-/korporaation toiminta on tasoa B.* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **Tuloskriteeri 1 Taso AA** | 1. Onko yhtiö osoitettavasti sitoutunut ilmastotoimiin, jotka ovat yhdenmukaisia Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteen kanssa (rajoittaa ilmaston lämpeneminen selvästi alle 2 °C: een) sisältäen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet ja toimet näiden sitoumusten saavuttamiseksi? (mm. FAQ3 ja FAQ12)

 |  |  |  |  |
| 1. Mittaako yhtiö suoriutumistaan suhteessa edellä mainittujen (taso AA, kohta 1) tavoitteiden saavuttamiseen?
 |  |  |  |  |
| 1. Edistävätkö yhtiön strategiset investoinnit yhteiskunnallista sopeutumista ilmastonmuutokseen sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä? (mm. FAQ14)
 |  |  |  |  |
| 1. Ovatko hankinta- ja toimitusketjun hallintatavat yhdenmukaiset yhtiön ilmastonmuutosstrategian kanssa? (mm. FAQ9)
 |  |  |  |  |
| 1. Sisältääkö yhtiön ilmastomuutosstrategia vähintään **kaksi** seuraavista (mm. FAQ7 ja FAQ13):
2. Suunnitellut tai toteutuneet investoinnit ilmastotoimiin (esim. tutkimus ja kehitys, energiatehokkuuden parantaminen, puhtaan energian hankkeet), jotka johtavat mitattaviin parannuksiin ilmastonmuutoksen hillitsemisessä tai sopeutumisessa
3. Keskeisiä tulosindikaattoreita, jotka liittyvät ilmastonmuutosstrategian täytäntöönpanoon, seurataan ja dokumentoidaan vähintään neljännesvuosittain.
4. Jos yhtiö on mukana päästökaupassa, käytetään useita hiilidioksidipäästöjen hintaskenaarioita kehitettäessä strategioita tai kun arvioidaan ja tehdään päätöksiä hankkeista.
5. Mahdollisuudet sidosryhmiä hyödyttäviin kompensaatioihin on arvioitu ja mahdollisuuksien mukaan asetettu etusijalle.
 |  |  |  |  |
| 1. Raportoidaanko dokumentaatio, joka vahvistaa tason AA kriteerit, julkisesti vuosittain.
 |  |  |  |  |
|  | *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, jatka tason AAA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, yhtiön-/korporaation toiminta on tasoa A.*   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **Tuloskriteeri 1 Taso AAA** | 1. Jos yhtiö on mukana päästökaupassa, sisältääkö yhtiön ilmastonmuutosstrategia **kaikki** tason AA kriteerissä nro 5 kuvatut elementit?
 |  |  |  |  |
| 2a. Onko yhtiön liiketoimintastrategia linjassa yhteiskunnallisten tavoitteiden kanssa saavuttaa nollapäästöt sovitulla aikajänteellä? Onko yhtiöllä lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet ja suunnitelma ko. sitoumuksen saavuttamiseksi? (mm. FAQ5 ja FAQ12) |  |  |  |  |
| 2b. Onko yhtiö sitoutunut vähentämään Scope 3 kasvihuonekaasupäästöjä? (mm. FAQ8) |  |  |  |  |
| 3. Onko lyhyen ja pitkän aikavälin toimet tason AA kriteerin nro 1 ja tason AAA kriteerin nro 2a asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi täytetty tai tullaanko ne saavuttamaan määritellyssä aikataulussa tai onko korjaavat toimenpiteet tunnistettu ja niitä toteutetaanko niitä parhaillaan? |  |  |  |  |
| 4. Raportoidaanko dokumentaatio, joka vahvistaa tason AAA kriteerit, julkisesti vuosittain? |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa AAA. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, yhtiön-/korporaation toiminta on tasoa AA.* |
|  | **ARVIO YHTIÖN TOIMINNASTA TULOSKRITEERIN 1 OSALTA** | **Taso:**   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **TULOSKRITEERI 2: ILMASTONMUUTOKSEN HALLINTA TUOTANTOLAITOSTASOLLA**  |
| **Tuloskriteeri 2 Taso B** | * + 1. Onko käytössä ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmä, jonka mukaan:
1. tuotantolaitoksen johto on osoitettavasti sitoutunut ilmastonmuutoksen hallintaan tuotantolaitoksen tasolla (mm. FAQ15 ja FAQ30)
 |  |  |  |  |
| 1. tuotantolaitoksen tasolla on määritelty vastuut energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä vastuuhenkilöille (mm. FAQ31)
 |  |  |  |  |
| 1. on määritetty sellaisten energian käyttökohteiden energiankulutus ja kasvihuonekaasupäästöt, joiden osuus energiankulutuksesta on huomattava ja/tai joiden yhteydessä on huomattavia mahdollisuuksia parantaa energiatehokkuutta ennalta määritellyin väliajoin ja pääprosesseittain (esim. tehdas, kaivos, sulatto ja jalostamo) (mm. FAQ16 ja FAQ29)
 |  |  |  |  |
| 1. muut kuin energiaan liittyvät merkittävät kasvihuonekaasupäästöjen lähteet tunnistetaan ja arvioidaan (mm. FAQ21 ja FAQ22)
 |  |  |  |  |
| * + 1. Onko tuotantolaitos arvioinut ilmastonmuutoksen vaikutuksia toimintaansa ja sopeutumiskeinoja niihin?
 |  |  |  |  |
|  | * + 1. Onko tuotantolaitos laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi?
 |  |  |  |  |
|  | *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, jatka tason A kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa C.* |

|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuloskriteeri 2 Taso A** | * + 1. Onko käytössä ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmä, joka sisältää:
1. Tiedonkeruu ja seurantaprosessin, joka soveltuu tuotantolaitostason energiankäytön ja kasvihuonekaasupäästöjen seurantaan?
 |  |  |  |   |
| 1. Selkeästi määritellyt vastuut ja velvollisuudet koskien energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen hallintaa?
 |  |  |  |  |
| 1. Vuosittaisen johdon katselmuksen? (mm. FAQ17)
 |  |  |  |  |
| * + 1. Otetaanko energiankulutus ja kasvihuonekaasupäästöt huomioon tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön liiketoiminnan suunnittelussa?
 |  |  |  |  |
| * + 1. Arvioidaanko energiankulutustietoja säännöllisesti ja onko arviointi integroitu osaksi energiaa runsaasti kuluttavien prosessien ohjausta? (mm. FAQ18)
 |  |  |  |  |
| * + 1. Otetaanko energiankulutukseen ja kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavat toimenpiteet ja prosessien säädöt huomioon vähintään olennaisten energian käyttökohteiden ja päästölähteiden hallinnassa? (mm. FAQ19 ja FAQ20)
 |  |  |  |  |
| * + 1. Lisätäänkö henkilöstön yleistä tietoisuutta energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä koulutuksella?
 |  |  |  |  |
| Saako avainhenkilöstö lisäksi täydentävää koulutusta? |  |  |  |  |
| * + 1. Onko ilmastonmuutoksen hallintaan olemassa prosessi, jonka mukaisesti (mm. FAQ23 ja FAQ24):
1. Mahdolliset ilmastovaikutukset toiminnalle arvioidaan ja tunnistetaan sekä katselmoidaan säännöllisesti ja aina kun toiminnassa tapahtuu merkittäviä muutoksia.
 |  |  |  |  |
| 1. Mahdollisista ilmastovaikutuksista johtuvat riskit huomioidaan tuotantolaitostason päätöksenteossa.
 |  |  |  |  |
| 1. Liiketoiminnan suunnittelussa tunnistetaan ja priorisoidaan ilmastovaikutuksiin suunnattavat sopeutumistoimenpiteet sekä laaditaan toimintasuunnitelma niiden käyttöönottamiseksi.
 |  |  |  |  |
| * + 1. Onko käytössä prosessi, jolla lisätään työntekijöiden ja urakoitsijoiden tietoisuutta ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja siihen sopeutumisesta, mukaan lukien aiheeseen liittyvät yrityssitoumukset ja tuotantolaitostason tavoitteet?
 |  |  |  |  |
| * + 1. Onko tuotantolaitos selvittänyt miten tärkeäksi ilmastonmuutoksen hallintaan ja sopeutumiseen tähtäävät toimenpiteet nähdään lähiyhteisöissä ja ottanut sidosryhmät tarvittaessa mukaan toimenpiteiden suunnitteluun?
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, jatka tason AA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa B.* |
| **Tuloskriteeri 2 Taso AA** | 1. Tekeekö tuotantolaitos tarvittaessa yhteistyötä ilmastonmuutoksesta kiinnostuneiden sidosryhmien kanssa? (mm. FAQ25 ja FAQ26)
 |  |  |  |  |
| 1. Investoiko yhtiö tuotantolaitoksen uusiutuvan energian projekteihin ja/tai energian talteenottoprojekteihin? (mm. FAQ27)
 |  |  |  |  |
| 1. Onko ilmastonmuutoksen hallintajärjestelmälle tehty sisäinen tai ulkoinen auditointi? (mm. FAQ28)
 |  |  |  |  |
|  | *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, jatka tason AAA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa A.*   |
| **Tuloskriteeri 2 Taso AAA** | 1. Soveltaako tuotantolaitos vähintään kolmea seuraavista käytännöistä:
2. Tärkeimpien suorituskykytavoitteiden, jotka liittyvät energiankäytön tehostamiseen, energiankulutuksen vähentämiseen tai kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, vastuut on määritelty.
3. Kompensaatiokäytännöt on integroitu hallintajärjestelmään.
4. Ilmastonmuutoksen hallinta otetaan huomioon laitoksen toiminnan koko elinkaaressa, mukaan lukien toimittajat, asiakkaat ja muut kolmannet osapuolet.
5. Aktiivista kumppanuutta ylläpidetään muiden organisaatioiden tai sidosryhmien kanssa ilmastovaikutusten ja niihin sopeutumisen hallinnan suhteen. Roolit ja vastuut on osoitettu tämän sitoumuksen tukemiseksi. (mm. FAQ26)
6. Yhteisön, kulttuurillinen tai perinteinen tieto otetaan huomioon ilmastonmuutoksen arvioinnissa ja sopeutumistoimenpiteiden suunnittelussa.
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa AAA. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa AA.* |
|  | **ARVIO YHTIÖN TOIMINNASTA TULOSKRITEERIN 2 OSALTA** | **Taso:**   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **TULOSKRITEERI 3: RAPORTOINTI** |
| **Tuloskriteeri 3 Taso B** | 1. Onko asetettu tuotantolaitoskohtaiset tavoitteet energiankulutukselle ja kasvihuonekaasupäästöille? (mm. FAQ35, FAQ37, FAQ38, FAQ39, FAQ40, FAQ 48 ja FAQ49)
 |  |  |  |  |
| 1. Raportoidaanko energiankulutuksesta ja kasvihuonekaasupäästöistä julkisesti?
 |  |  |  |  |
| 1. Käytetäänkö standardoituja kertoimia muutettaessa energia- ja kasvihuonekaasupäästötietoja vertailukelpoisiksi yksiköiksi? (mm. FAQ34)
 |  |  |  |  |
| 1. Onko tuotantolaitos laatinut toimenpidesuunnitelman tason A saavuttamiseksi?
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, jatka tason A kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason B kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa C.* |
| **Tuloskriteeri 3 Taso A** | 1. Onko scopen 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöille asetettu tavoitteet?

(mm. FAQ1, FAQ37, FAQ38, FAQ39, FAQ40, FAQ41, FAQ42, FAQ48 ja FAQ49) |  |  |  |  |
| 1. Sisältääkö tuotantolaitostason toimintasuunnitelma selkeät lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmat tavoitteiden saavuttamiseksi?
 |  |  |  |  |
| 1. Onko tavoitteiden saavuttamisessa edistyminen osoitettavissa?

(mm. FAQ36 FAQ40, FAQ43, FAQ44 ja FAQ50) |  |  |  |  |
| 1. Sisältääkö vuotuinen julkinen raportointi tavoitteet ja suorituskykymittarit liittyen scopen 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöihin?
 |  |  |  |  |
| 1. Jos tuotantolaitoksella tai liiketoimintayksikössä käytetään päästöhyvityksiä sitoumusten täyttämiseksi, sisältääkö julkinen raportointi (mm. FAQ4 ja FAQ40)
* päästöhyvityksien määrän prosenttiosuutena tuotantolaitoksen ja/tai liiketoimintayksikön kokonaispäästöistä?
* tiedon miten päästöt on hyvitetty ja mikä taho päästöhyvitykset on hyväksynyt?
 |  |  |  |  |
| 1. Onko tiedot laitoksen arvioimista mahdollisista ilmastovaikutuksista sekä niistä aiheutuvista riskeistä ja suunnitelmista riskien hallitsemiseksi tiedotettu julkisesti? Päivitetäänkö tietoja arvioiden tai suunnitelmien päivittyessä? (mm. FAQ46)
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, jatka tason AA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason A kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa B.* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kysymys** | **Kyllä** | **Ei** | **Ei sov.** | **Kuvaus ja todisteet** |
| **Tuloskriteerit 3** **Taso AA** | 1. Onko suorituskykytavoitteet saavutettu määritetyssä aikataulussa, tai onko korjaavat toimet tunnistettu ja toteutetaanko niitä parhaillaan?
 |  |  |  |  |
| 1. Onko energiankulutuksen sekä Scope 1 ja 2 kasvihuonekaasupäästöjen raportointi varmistettu riippumattomasti (esim. lähtötiedot, muuntokertoimet, käytetyt kasvihuonekaasujen intensiteetit jne.)? (mm. FAQ45)
 |  |  |  |  |
| 1. Kerääkö yhtiö palautetta julkisesta raportoinnistaan?
 |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, jatka tason AAA kysymyksistä. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa A.* |
| **Tuloskriteeri 3 Taso AAA** | 1. Ovatko prosessiteknologian kehittäminen, muut kasvihuonepäästöjen vähentämiskeinot tai kompensoinnit vähentäneet merkittävästi tuotantolaitoksen energiankulutusta ja kasvihuonekaasupäästöjä ollen linjassa nollapäästösitoumuksen kanssa?
 |  |  |  |  |
| 1. Onko julkisessa raportoinnissa käytettyjen tietojen oikeellisuus, mukaan lukien Scope 3 kasvihuonekaasupäästöt, riippumattomasti arvioitu?

(mm. FAQ45 ja FAQ47) |  |  |  |  |
| *Jos vastasit ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa AAA. Jos et vastannut ”Kyllä” kaikkiin tason AAA kysymyksiin, tuotantolaitoksen toiminta on tasoa AA.* |
|  | **ARVIO YHTIÖN TOIMINNASTA TULOSKRITEERIN 3 OSALTA** | **Taso:**   |

#