

Lausunto: Stormossenin aurinkovoimala, Hiilitaseselvitys, Forus Oy, 31.8.2023

Toimeksiannon sisältö: Toimeksianto sisälsi asiantuntijalausunnon laatimisen Hangon Stormossenin suunnitellun aurinkovoimalan hiilitaseselvityksestä. Lausunto perustui toimitettuun materiaaliin eikä lausuntoa varten kerätty lisätietoja. Työn tilaajana toimi Hangon kaupunki.

Lausunto:

Hiilitaseselvityksen mainitaan perustuvan Ympäristöministeriön ohjeistamaan rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmään, joka puolestaan perustuu Euroopan komission Level(s)-menetelmään ja mm. standardeihin EN 15643, EN 15978 ja 15804. Laskennan perusteena mainitaan käytetyn tuotetason standardia EN15804 (EDP -standardi). Hiilitaseselvityksessä ei kuitenkaan mainita tarkemmin, mitä ko. standardin versiota on käytetty.

Elinkaaren hiilijalanjälkilaskenta on selvityksen mukaan tehty suorittamalla aurinkovoimalan materiaalien ja komponenttien määrälaskenta, josta ilmenee niiden valmistuksesta, kuljetuksesta, käytöstä sekä purkamisesta aiheutuvat päästöt.

- Selvitys ei sisällä inventaaria mainituista materiaaleista, jolloin laskelmien arvioiminen ulkopuolisen toimesta ei ole mahdollista. Raportin tai sen liitteiden tulisi sisältää yksityiskohtaisemmat tiedot määrälaskennasta edes yhteenvetona.

Aurinkovoimalan käyttövaiheen päästöjen mainitaan syntyvän osien vaihdosta ja osien kuljetuksesta hankealueelle sekä vanhojen osien pois kuljetuksesta.

- Selvitys ei sisällä tarkempaa inventaaria näistä materiaaleista, joten niiden aiheuttamien päästöjen oikeellisuutta ei voida todentaa ulkopuolisen toimesta.

Laskelmien päästötietolähteinä on käytetty tunnettuja paikallisia tietokantoja. Raportti sisältää linkit tietokantoihin, mutta koska tietokannat päivittyvät ajan myötä, on suositeltavaa esittää käytetyt taustatiedot / lukuarvot myös muussa muodossa.

Sähkökomponenttien päästötietojen lähteinä on käytetty tuotteiden valmistajien tekemiä ympäristöselosteita (EPD, environmental product declaration).

- Selvityksestä on viitattu ympäristöselosteisiin yleisluonteisesti eikä siitä ilmene, mitä selosteita laskelmissa on käytetty.

Aurinkovoimalan tuottaman sähkön päästöhyötyjen arvioinnissa on käytetty tilastokeskuksen lukuja keskimääräiselle verkkosähkön päästökertoimelle sekä polttoaineluokitusta korvattavien polttoaineiden päästökertoimille.

- Selvitys sisältää linkit käytettyihin tietokantoihin, mutta selvityksestä ei löydy yksityiskohtaisempia tietoja siitä, mitä lukuja laskelmissa on tarkalleen ottaen käytetty.

Kuljetuksissa on oletettu kuljetusetäisyydeksi 100 km ja kuljetusvälineeksi puoliperävaunu.

- Selvitys ei sisällä perusteluja sille, miksi on käytetty juuri näitä yksikköjä.

Työmaan päästöt on laskettu maatöiden osalta. Laajamittaisia maanmuokkaustöitä on oletettu tehtävän aurinkovoimalan muuntamoalueen ja huoltoteiden alueilla.

- Epäselväksi jää, mitä mainitut laajamittaiset maanmuokkaustyöt sisältävät, kuinka suuri on huoltoteiden pinta-ala, mitä koneita käytetään ja mikä on työvaiheiden arvioitu kesto, joten päästölaskelmia ei voida arvioida. Myös maakaapelin osuus laskelmissa on epäselvä.

Purkuvaiheen päästöissä on huomioitu kuljetukset sekä purkujätteiden käsittely sekä loppusijoitukset.

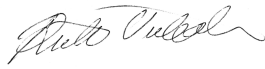
- Selvitys ei sisällä tietoja arvioitujen jätteiden laadusta tai määrästä eikä arvioidusta loppusijoituspaikasta.

Selvityksessä on huomioitu maankäytön muutos. Tuotetun sähkön osalta on huomioitu energialähteiden muutos vuoteen 2035 kuten pitääkin.

Yhteenveto:

Yhteenvetona totean, että selvitys sisältää hiilitaselaskelmien rajausta ja tuloksia koskevat tiedot, mutta laskelmissa käytetyt lähtötiedot (esim. materiaalien inventaario) puuttuvat kohdetietojen osalta oikeastaan kokonaan. Tietokantojen osalta tietokannat on mainittu, mutta ne ovat linkkien takana, jotka johtavat ainakin toistaiseksi oikeisiin tietokantoihin. Niidenkään osalta käytettyjä lukuja ei ole yksilöity. Sisällysluettelossa ei

ole mainintaa liitteistä, joista em. tiedot mahdollisesti löytyisivät. Koska taustatietoja ei ole sisällytetty selvitykseen, laskelmien arvioiminen ulkopuolisen toimesta ei ole mahdollista.



Riitta Viikala, FM(kemia)