

Hiilineutraali rakennus

Ohje oman toiminnan arviointiin ja
hiilineutraaliuusväittämän tekemiseen

Hiilineutraali **rakennus**

Ohje oman toiminnan arviointiin ja hiilineutraaliuusväittämän tekemiseen

Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki ja päästöjen vähentäminen
 - 2.1 Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen laskenta
 - 2.2 Ympäristöministeriön vähähiilisyyden arviointimenetelmään sallitut poikkeamat
3. Päästöjen vähentäminen pitkäaikaisiin sopimukseen perustuvalla uusiutuvan energian hankinnalla
4. Rakennuksen ilmastohyödyt
 - 4.1 Suositeltavat keinot ilmastohyötyjen lisäämiseen
 - 4.2 Muita mahdollisia ilmastohyötyjä
5. Ulkoiset päästökompensaatiot
6. Raportointiohjeet



Mikä on hiilineutraali rakennus?

- Julkaisun keskeinen tavoite on antaa hiilineutraalia rakennusta tavoittelevalle taholle ohjeita ja suosituksia siitä, kuinka hiilineutraaliutta voidaan arvioida, mitä näkökulmia tulee huomioida ja miten hiilineutraaliudesta viestitään avoimesti sekä läpinäkyvästi.
- Tämän ohjeen mukaisesti termi ”Hiilineutraali rakennus” viittaa koko elinkaaren hiilineutraaliuteen
- Hiilineutraalin rakennuksen peruseriaatteena on saada rakennuksen koko elinkaaren ilmastopäästöt, potentiaaliset ilmastohyödyt ja kompensatitot tasapainoon. Tähän voidaan päästä seuraavalla prosessilla:
 1. Arvioidaan rakennuksen koko elinkaaren aikana aiheuttamat ilmastovaikutukset (hiilijalanjälki) ja vähennetään niitä mahdollisimman paljon
 2. Arvioidaan hankkeen tuottamat potentiaaliset ilmastohyödyt ja kasvatetaan niitä mahdollisimman paljon
 3. Hyvitä jäljelle jäävät päästöt ulkoisilla kompensatioilla

Perusperiaatteet

Hiilineutraaliutta tulee ensisijaisesti tavoitella vähentämällä rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälkeä

- Hankkeiden tulee hiilineutraaliusväitteen yhteydessä esittää, millä keinoin hankkeen päästöjä on vähennetty ja kuinka suuret päästövähennykset näillä keinoin on saatu aikaan

Hiilineutraaliusväite on esitettävä siten, että sidosryhmien on mahdollista ymmärtää mihin väite perustuu ja varmistua sen uskottavuudesta

- Hiilineutraaliusväitteen esittäjän on aina perusteltava väitteensä riittävästi ja avattava läpinäkyvästi sitä, mihin väite perustuu

Hiilijalanjäljen arviointi

- Rakennuksen hiilijalanjälki lasketaan lähtökohtaisesti **Ympäristöministeriön Rakennuksen vähähiilisuuden arviointimenetelmän** viimeisen version mukaisesti noudattaen EN 15978 -standardia
- Huomioidaan kaikki rakennukseen liittyvät ja sen elinkaaren aikana syntyvät merkittävät ilmastovaikutukset aina raaka-aineiden hankinnasta elinkaaren loppuun asti riippumatta siitä, kuka päästöt aiheuttaa ja missä vaiheessa elinkaarta ne syntyvät.
- Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen tulee lähtökohtaisesti sisältää sekä rakennuksen että rakennuspaikan hiilijalanjäljet



Lähde: YM Vähähiilisuuden arviointimenetelmä 2021

Poikkeamat vähähiilisyiden arviointimenetelmään

- Hiilineutraaliuden tavoittelussa on mahdollista hyödyntää rakennuksen todelliset olosuhteet tarkemmin huomioivaa laskentaa
- Läpinäkyvyyden varmistamiseksi nämä poikkeamat YM:n vähähiilisyiden arviointimenetelmästä on kommunikoitava avoimesti.

Sallitut keskeiset poikkeamat tietyin reunaehdoin ovat:

- Tuotesidonnaisten päästöjen arviontiin mm.
 - Kansallisen päästötietokannan tyypillisten arvojen hyödyntäminen
 - Muut kuin A2 mukaiset ympäristöselosteet
 - Kuljetuskaluston, työmaan ja materiaalien todellisten tarkempien päästöjen huomiointi
- Energiankulutuksen päästöjen arviontiin mm.
 - Todellisen käyttöön perustuvan tavoite-energiankulutuksen käyttö laskennassa
 - Alueellisen kaukolämpöyhtiön päästökertoimien hyödyntäminen
 - Tontin ulkopuolelle kiinteistön käyttöön rakennettavan uusiutuvan energian



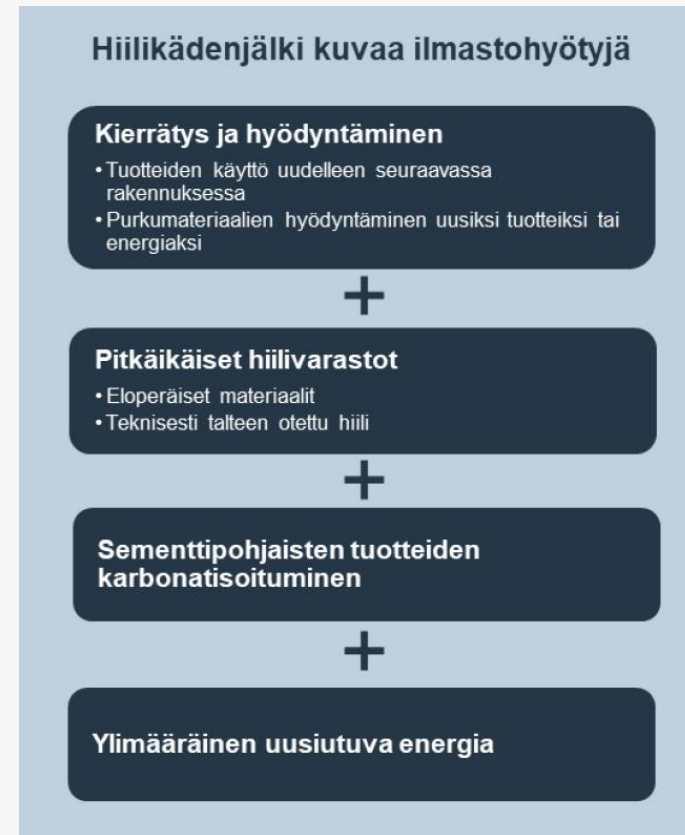
Päästöjen vähentäminen pitkäaikaisilla energiasopimuksilla

- Uusiutuvan energian alkuperätakuisiin perustuvaa uusiutuvan energian hankkimista lyhytaikaisilla sopimuksilla ei hyväksytä päästövähennyskeinoksi
- Paremman ennustettavuuden vuoksi pitkäaikaisiin sopimuksiin perustuvilla PPA sopimuksilla hankitun uusiutuvan energian hyödyntäminen hiilineutraaliuden tavoittelussa kompensatioiden sijaan on mahdollista tietyin reunaehdoin. Sitä ei kuitenkaan lasketa päästövähennyskeinoksi vaan se raportoidaan erikseen.



Rakennuksen ilmastohyödyt

- Ilmastohyödyt voivat syntyä joko siitä, että rakennus auttaa vähentämään hiilijalanjälkeä muualla verrattuna perusskenaarioon tai luomalla itsessään positiivisia vaikutuksia.
- Ilmastohyötyjen hyödyntämiseen hiilineutraaliuden tavoittelussa tulee kuitenkin suhtautua varauksella, sillä niiden **arviointiin liittyy vielä monia haasteita**.
- Rakennuksen potentiaalisia ilmastohyötyjä ja niiden uskottavuutta **on ohjeessa arvioida samoilla periaatteilla kuin ulkoisia kompensatioita**:
 - Lisäisyys
 - Pysyvyys
 - Mitattavuus
 - Todennettavuus
 - Kaksoislaskennan välttäminen
 - Hiilivuodon välttäminen
- Seuraavalla sivulla on esitetty suosituksia käytettävistä ilmastohyödyistä YM:n Vähähiilisyden arviointimenetelmässä esitettyihin ilmastohyötyihin perustuen.
- Rakennuksille on tunnistettu muitakin potentiaalisia ilmastohyötyjä, joiden osalta osoittamistavassa on vielä niin suuria epävarmuuksia, ettei niitä suositella käytettäväksi laskennallisina ilmastohyötyinä.



Lähde: YM Vähähiilisyden arviointimenetelmä 2021

Ilmastohyötyjen arviointi

Suosittelavat keinot ilmastohyötyjen lisäämiseen

- Ylimääräisen uusiutuvan energian myynti
 - Uusiutuvan energian sertifikaatit tulee sitoutua kuolettamaan
- Tekninen hiilivarasto
 - Varaston tulee olla pysyvä
 - Hiili tulee olla otettu talteen ilmasta tai vedestä, ei teollisesta prosessista ja päästöhyödyt tulee kohdistaa vain rakennukselle

Muita mahdollisia ilmastohyötyjä

Näiden osalta tulee avoimesti kommunikoida ilmastohyötyyn liittyvät epävarmuudet

- Materiaalien uudelleenkäyttö, kierrätys ja hyödyntäminen energiana
 - Kaksoislaskennan riski
 - Epävarmuus oletetun hyödyntämistavan toteutumisessa
- Sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoituminen
 - Kaksoislaskennan riski
 - Epävarmuus oletetun hyödyntämistavan toteutumisessa
- Eloperäinen hiilivarasto (puutuotteet)
 - Varasto ei ole pysyvä
 - Vaikutukset metsien hiilinieluun epäselvät

Kompensaatiot

- Kompensaatioita käytettäessä tulee aina kertoa läpinäkyvästi ja avoimesti, mitä kompensatioita on käytetty ja millä mekanismeilla niiden oletetaan vähentävän päästöjä.
- Kompensatioiden tulee aina täyttää seuraavat kompensatioiden peruseriaatteen
 - Lisäisyys
 - Pysyvyys
 - Mitattavuus
 - Todennettavuus
 - Kaksoislaskennan välttäminen
 - Hiilivuodon välttäminen
- FIGBC julkaisee ohjeen kompensatioiden käytöstä keväällä 2022



Pilotointi

Hiilineutraali rakennus ohjeen **pilotointi**

Milloin

- Ilmoittaudu mukaan pilottikohteeksi 31.1.2022 mennessä
- Pilottien kokemukset raportoidaan Q3 2022
- Päivitetty ohje avoimeen käyttöön Q4 2022

Pilotoinnin tavoitteena on

- Testata ohjetta ja varmistaa sen soveltuvuus oikeissa hankkeissa
- Kehittää raportointipohja hiilineutraaliusväittämän tekemiseen eri tyyppisissä hankkeissa



Mukaan pilottihankkeeksi?

Pilotointiin voi ilmoittautua mukaan kaikki talonrakennushankkeet, jotka

- Tähtäävät kunnianhimoisiin päästövähennyksiin ja haluavat selvittää mitä hiilineutraalius hankkeessa tarkoittaisi
- Sitoutuvat tekemään hiilineutraaliusselvityksen 31.9.2022 mennessä (rakennuksen ei tarvitse olla valmis)
- Julkaisevat hiilijalanjälkilaskennan ja hiilineutraaliusselvityksensä tulokset avoimesti
- Lupautuvat antaa palautetta ohjeesta

Luottamuksellisten hankkeiden kohdalla voidaan pilotoinnin tulosten jakamisesta ja hiilineutraalisuusväittämän tekemisestä sopia tapauskohtaisesti.

Pilotointiin osallistuvat hankkeet saavat

- Käyttöoikeuden Hiilineutraali rakennus -ohjeeseen
- Tukea Hiilineutraali rakennus -ohjeen tulkintaan
- Mahdollisuuden päästä vaikuttamaan ohjeen sisältöön
- Vaikuttaa hiilineutraalin rakennuksen raportointipohjan kehittämiseen

Hiilineutraali rakennus – raportointipohja (kehitetään pilotoinnin tuloksena)

- Oikeat termit eri tilanteisiin
- Miten poikkeuksista viestitään
- Epävarmuuksien käsittely