

Rakentamisen vähähiilisyyden sääntely ja arvioiminen

A J A N K O H T A I S W E B I N A A R I

Torstai 21.1.2021 klo 9.00-11.45

Webinaarissa kysytyt kysymykset ja vastaukset

Mikä katsotaan laajamittaiseksi korjaukseksi ilmastaselvitykseen laukaisevana tekijänä?

- Direktiivin mukaan raja menee 25 %:ssa rakennuksen arvosta.

Ilmastaselvitys vaatimuksena luvanvaraisille hankkeille. Uudessa MRL:ssä toimenpidelupa häviää, miten ilmastaselvitys vaaditaan vanhoista toimenpideluvan varaisista hankkeista?

- "Lupakynnys tulee nousemaan jonkin verran, joka vaatimattomimpien kohteiden osalta helpottaa tilannetta. Ilmastaselvitystä ei tarvitse tehdä jo luvan saaneisiin hankkeisiin."

Tullaanko ilmastaselvitys vaatimaan rakennusluvassa myös uudis pientaloille vaikka raja-arvolle vaatimusta ei olisikaan?

- Kyllä tämän hetken tiedon mukaan. Raja-arvo(j)a ei kuitenkaan asetettaisi.

Oliko MRL:ssa jo luonnosteltu aikataulua ilmastaselvitykselle, mistä lähtien sitä alettaisiin soveltaa?

- Odotamme tähän kaikki vastausta :-). Uusi MRL olisi tulossa voimaan 2022 ja vaatimus ilmastaselvityksen laatimisesta vaatii tosiaan tuon YM:n asetuksen arviointimenetelmästä, osana MRL-pakettia. Aikataulu VN asetukselle raja-arvioista on hämärän peitossa. Kuten todettu, raja-arvojen antaminen on erittäin vaativaa, jos/kun tavoitteena on "merkittävä ohjausvaikutus".

Voisiko RT esitellä myös parannusehdotuksiaan rakennusten päästöjen hallintaan eikä vain nostaa esiin haasteita?

- MRL:n vähähiilisyyttä koskeviin pykäliin RT on antanut parannusehdotuksia, kuten vaikeaan raja-arvokysymykseen. Rakennusteollisuuden vähähiilisyyden tiekartta (konsulttina Gaia Consulting) taasen on arvioinut merkittävimmät ja myös nopeimmin vaikuttavat päästövähennyspotentiaalit www.rakennusteollisuus.fi/tiekartta

- On muistettava ilmastaselvityksen juridinen asema ja tätä kautta vaatimus minkä tahansa arvioinnin laadullisista vaatimuksista. Uskon, että arviointia tekevät konsultitkin haluavat nostaa laatutason korkealle. Arviointien uskottavuuden kannalta tämä on perusedellytys.
- Yksi selkeä parannus hiilijalanjäljen laskentaan olisi pätevyysvaatimus sen laatijalle.

Massiivipuुरakentamisen (hirsi, CLT) ei ole vastuullinen ratkaisu ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta. Onko mahdollista luopua tällaisesta "politikoinnista" MRL:n uudistuksen yhteydessä?"

- "Tätä pyrimme ajamaan. Meidän näkökulmasta materiaali- ja teknologianeutraalius on tärkein asia. Tällöin tuotteet ja ratkaisut kehittyvät tehokkaimmin.
- "Hirrestä ja CLT:stä saa myös energiatehokkaita rakennuksia aikaiseksi. Emme halua siis puurakentamista vähemmäksi, vaan haluamme myös siitä energiatehokasta.

Eikö tuossa käytön ajan laskennassa pitäisi käyttää jotain annuiteettia tms., koska onhan käytön aika paljon pidempi kuin rakentamisen aika? Kun ne on nyt samassa pylväässä niin saa käsityksen että ne ovat samalla viivalla.

- Tarkastelujakso laskennalle on 50 vuotta eli lämmitysenergiaa lasketaan mukaan tuolta ajalta. YM laskentamenetelmässä energian päästö pienenee tulevaisuudessa (standardin vastaisesti), joka vähentää käytön aikaista päästöä. (Eikö tuossa käytön ajan laskennassa pitäisi käyttää jotain annuiteettia tms., koska onhan käytön aika paljon pidempi kuin rakentamisen aika? Kun ne on nyt samassa pylväässä niin saa käsityksen että ne ovat samalla viivalla.)"
- Tätä tulevaisuuden ennustamisen ongelmaa kuvaa hyvin yksinkertainen esimerkki. EN-standardit edellyttävät "tulevaisuuden tuomista tähän päivään", jolla taataan jollain tapaa uskottavuus. Tuotevalmistajat ympäristöselosteissaan (EPD) joutuvat antamaan "tulevaisuuden tiedon" (esim. kierrätettävyys, uusiokäyttö, jätteet) tämän päivän teknologiaan pohjautuen. Tämä koskee myös esim. rakennusosien/rakenteiden uusimista elinkaaren aikana.

Miten puurakenteilla C moduuli on noin pieni? Puu vapauttaa lähes kaiken hiilivarastonsa tuossa vaiheessa.

- Eikös EN15978:n mukaan C-moduulissa vapautuu puun hiilivarastot, hiilinielut taas merkitään D-moduuliin.
- Moduuli C on Ympäristöministeriön taulukkoarvon mukainen. Puu on hiilinielu silloin kun se kasvaa, rakennusmateriaalina käytettäessä se on hiilivarasto. YM:n menetelmässä hiilivarasto on osa hiilikädenjälkeä.
- Eikös hiilinielu kuulu merkitä moduuliin D. Itse rakennuksen puolesta hiilijalanjälki on tällöin isompi. Istutetut puut ja energiatuotannossa korvattu hiili- ja fossiilipäästöt huomioidaan myös hyötyinä. Mutta näitä kahta ei saisi vähentää päästöistä. Tarkoitan moduuleja (A1-C4) ja D ei vähennetä toisistaan.
- YM:n menetelmässä hiilinieluiksi voi laskea sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoiumisen ja se on osa hiilikädenjälkeä. Puun hiilinielua ei huomioida.
- Moduuli C on Ympäristöministeriön taulukkoarvon mukainen. (Miten puurakenteilla C moduuli on noin pieni? Puu vapauttaa lähes kaiken hiilivarastonsa tuossa vaiheessa.)
- EN-standardien mukaan puuta käsitellään nollapäästöisenä jo tuotevalmistuksen moduuleissa A1-A3.

Onko laskennassa/vertailussa otettu huomioon puurakenteen suhteellinen kyky sitoa hiilidioksidia elinkaarensa aikana?

- Puun sisältämä hiilivarasto huomioidaan hiilikädenjäljessä. Hiilijalanjälkeen se ei vaikuta.
- Ks. Pekka Vuorisen vastaus edellä. Puun biogeeninen hiili käsitellään laskennan moduuleissa A1-A3 nollapäästöisenä. Moduuli D:ssä esitetyt arvoja eli "hiilikädenjälkeä" EI SAA vähentää hiilijalanjäljestä. Näin toteaa yksiselitteisesti myös YM:n arviointimenetelmän luonnos. Se, mitä moduuli D:hen voi hyötynä/haittana lopulta sisällyttää, on vielä vailla lopullista päätöstä.

Asunkerrostalossa betonirunkoisen talon CO2 päästö ennen käyttöä oli 1,5-kertainen puurunkoiseen verrattuna. Tämä on merkittävästi suurempi kuin aiemmissa selvityksissä. Miksi?

- Eroon vaikuttaa käytetyt rakennetyypit sekä materiaalien päästötiedot. Näissä voi olla eroja laskentatavasta riippuen.

Tullaanko pientaloissa vaatimaan tulisijavalmistajilta oma hiilijalanjäljen laskenta tuotteelle vai lasketaanko se jollain yleisellä periaatteella?

- Varmaa tietoa vielä ei ole, hiilijalanjäljen laskennan vaatimus koskee koko rakennusta eli mukaan täytyy tuolloin laskea tulisijaan käytetyt materiaalit.

Miksi sivun 7 päästönuoli on pois päin kokonaispäästöistä kohti moduuleja C1-C4? (Henrik Österlundin esitys)

- Tässä vastausta Henrikiltä: Esityksessäni olevien SimaPro-ohjelmalla tuotettujen Sankey diagrammien nuolten suunnat piirtyvät automaattisesti. Niillä ei ole tässä merkitystä pääviestini kannalta. On tärkeää käydä keskustelua elinkaarilaskennan epävarmuudesta. Erityisesti se on tärkeää nyt, kun elinkaarilaskentaa pyritään tuomaan lähemmäs rakentamisen sääntelyä.

Erittäin hyvä näkökulma tuo Ecobion esitys. Toivottavasti otetaan YM:ssäkin näkökulma huomioon

- RT on MRL:n vähähiilisuuden pykäläluonnosta kommentoidessaan ja muissakin yhteyksissä ehdottanut YM:lle epävarmuuden laajempaa selvitystä. RT:n ja Ecobion jo tekemä työ antaa tähän erinomaiset pohjat.

Rakennusten talotekniikka koostuu tuhansista eri tuotteista. Tuotekohtaisen arvon edellytyksenä on mainittu, että tuotteesta tulisi tehdä esim. EPD tai vastaava. Miten esimerkiksi LVI-numeron noin 160000 tuotteen päästötiedot tulisi määrittää? Mille tuotteille päästötiedot tulisi määrittää ja mitkä voidaan jättää määrittämättä?"

- Kun tieto eri osatekijöiden vaikuttavuudesta kokonaisuuden kannalta kasvaa, voidaan merkityksellisesti vähäisten materiaalien/tuotteiden lähtötietoina käyttää yksiä, yleisiä tietoja. Markkinaehtoisesti yrityksissä voi tietenkin olla halu tuottaa ympäristöseloste tuotteilleen mutta yhtä lailla voisi olla peruste tehdä yhteinen tuoteryhmäkohtainen seloste. Näin tapauskohtaisesti. Asia on merkityksellinen myös PK-sektorin kannalta eli ei ole perusteltua vaatia kaikilta yrityskohtaisia

tuotespesifisiä ympäristöselosteita, ei ainakaan lainsäädännöllisesti, huomioimatta em. vaikuttavuutta.

Hyvä kuva tämä pitkäaikaiskestävyys-vähähiilisyysmatriisi!

- Kyllä vaan, vähähiilisyys ei ole yksiulotteista asiaa! :)
- "Elli Kinnusen matriisi esittää hyvin tarpeen eri rakennustyyppien eri raja-arvoille, joissa on huomioitu elinkaarilaadun eri tekijät. Haaste määrittää ko. raja-arvot on iso mutta ehdottoman tarpeellinen.

Onko tiedossa tarkka ajankohta päästötietokannan julkaisuajankohdasta?

- Vastausta Tarjalta: Julkaisuajankohta on varmaan yhdessä Ruotsin kanssa aika pian mutta en tiedä tarkkaa päivämäärää.

Päästötietokannan hiilikädenjälkeä koskevat tarkennukset, onko aikataulua sille milloin nämä tehdään (nyt "tulevaisuudessa")?

- Vastausta Tarjalta: Hiilikädenjäljen täydennykset koskevat asetustekstin luonnoksia, ja arvojen tietenkin pitäisi olla valmiina, kun ohjausta aletaan konkreettisesti tehdä. (
- "Ja oletuksena on, että tarkennuksia saataisiin helmikuussa

Lisäyksenä muihin vaatimuksiin: visuaalinen laatu. Ruma rakennus puretaan herkemmin kuin aikaa kestävä kaunis.