

Asia: VN/14758/2021

## Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ilmastaselvityksestä

### 1. Asetuksen yleinen palaute

**a. Onko asetuksessa kuvattu arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?**

Kyllä

**b. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi tarpeeksi kattava, jotta se osaltaan tukee hiilineutraaliuden saavuttamista Suomessa?**

Kyllä

**c. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi sekä uusille että korjattaville rakennuksille?**

Kyllä

**d. Soveltuuko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä mielestäsi käytettäväksi rakennuksen suunnittelun aikana ennen rakentamisluvan hakemista?**

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Arviointimenetelmä sinänsä soveltuu käytettäväksi rakennuksen suunnittelun aikana ennen rakentamisluvan hakemista. Nykyisellään se kuitenkin mahdollistaa arvioinnin/ilmastaselvityksen laatimisen myös vain suunnittelun loppuvaiheessa, eli tehdyn/jätetyn yhden paperin, jolloin arviointi ei ole millään tavalla ohjannut suunnittelua kohti pienempää hiilijalanjälkeä. Tätä pitäisi kehittää ja olisiko yksi keino edellyttää kohteen ennakkoneuvotteluissa ryhtyvältä jonkintasoisia tavoitteita, laskijan kiinnittämistä ja alustavaa hiilijalanjäljen laskentaa. Hyvin pienikin lisätyö/-investointi tässä vaiheessa hyvin usein johtaisi pienempään hiilijalanjälkeen ja voisi tulla säästönä takaisin rakennuksen elinkaaren aikana takaisin. Tähän kohtaan liittyy rakennusvalvontaviranomaisen toimialueeseen kuuluva ohjaus ja opastaminen, joka edellyttää myös viranomaistaholta jatko-opiskelua ja perehtymistä asiaan.]

**e. Muita yleisiä kommentteja:**

Rakennustarkastusyhdistys RTY ry kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto tästä Asetusluonnoksesta.

RTY tiedostaa ilmastonmuutoksen hillinnän välttämättömyyden ja myös ilmastonmuutokseen pakollisen sopeutumisen tarpeen.

Nykyisessä Maankäyttö- ja rakennuslaissa MRL on 1 §:ssä kerrottu lain yleinen tavoite, jota vasten on mahdollista "peilata" sitä seuraavien pykälien sisältöä toimien jonkinlaisena "punaisena lankana". Olisiko mahdollista olla vastaavasti tämän asetuksen alussa tämä yleinen tavoite, johon jäljempänä olevien pykälien sisältöä voisi "peilata", vai onko tälle olemassa jokin tekninen/juridinen este.

Lausuntopyynnössä ja perustelumuistiossa on toki kerrottu tavoite, mutta suuri osa asetuksen käyttäjistä ei ehdi tutustua niihin ollenkaan.

Tällä hetkellä aika yleisesti mielletään, että Ilmastaselvitys on vain yksi byrokraattinen "välttämätön paha". Rakennussektorin toimien merkitys on kuitenkin ratkaiseva ilmastonmuutoksen hillinnässä. Ei ilmeisesti tarpeeksi hyvin tiedosteta, että Ilmastaselvitys tehokkaasti hyödynnettynä voi olla yksi merkittävä työkalu, jonka avulla voidaan osaltaan turvata ruuan, juomaveden ja puhtaan energian saantia ja siedettäviä elinolosuhteita. Suomen toimet ovat luonnollisesti vain pieni osa globaalisti. Aikaikkuna on myöskin tiukka ja ei voida odottaa, kehittää ja testata vuosikautia. On aloitettava tiedostaen, että menetelmät eivät ole täydellisiä, sisältävät useampia epävarmoja tekijöitä ja jälkiviisautta kyllä löytyy viimeistään muutamien vuosien kuluttua.

Tiukkojen raja-arvojen asettaminen rakentamisluvan saannin ehtona tulee olemaan melkoinen haaste epävarmuustekijöistä johtuen.

Kokemus on osoittanut, että ilman regulaatiota rakennusala ei ole omaehtoisesti kehittynyt riittävästi, vaikka tietoa olisi ollut. Informaatiota, opastusta ja regulaatiota ilmeisesti tarvitaan tässäkin.

Esimerkiksi tiiveyden vaikutus energiantarpeeseen ja -kulutukseen on tiedetty yli 30 vuotta, mutta sen merkittävä paraneminen alkoi vasta kun konkreettiset lukuarvot otettiin mukaan säädöksiin reilut 10 vuotta sitten.

Rakennusvalvonnalla on ohjausvelvoite ja sitä varten tulisi olla käytettävissä yksinkertaisia menetelmiä arvioida rakennuksen hiilijalanjäljen suuruusluokkaa, ilmastaselvityksen oikeellisuutta ja ennako-ohjauksessa pystyä nostaman esille tärkeitä kriteereitä. Pelkkä raja-arvo ei ohjaustilanteessa ole riittävä. Jonkin verran ymmärrystä on siis tarpeen, vaikka kattavaa tarkastusvastuuta ei voi säilyttää rakennusvalvonnalle.

Ilmastaselvitykseen olisi tarpeen saada ainakin yksi raportoinnin perusmalli, josta selviäisi, mitä selvityksessä pitäisi vähintään esittää. Sanallinen lyhyt selostus kohteesta ja sen ilmastaselvitykseen liittyvistä olennaista seikoista auttaisi.

Jos kohteessa on käytetty materiaalikohtaisia arvoja, joiden vaihtaminen taulukkoarvoihin todennäköisesti heikentäisi lopputulosta, olisi ne tärkeää selkeästi erottua myös raporttimallissa. Materiaalin vaihtaminen näissä tapauksissa voi aivan ratkaisevasti heikentää lopputulosta raja-arvojen "väärälle" puolelle.

Selvityksen laatijalla on vastuu, että ilmastaselvityksessä on käytetty suunnitelmissa olevia ratkaisuja. Laatijalla on tarve olla sellaista osaamista, että voi auttaa suunnittelijoita löytämään vähähiilisiä ratkaisuja ja kriittisiä ratkaisukohtia. Vastaavalla työnjohtajalla puolestaan vastuu, että työmaalla käytetään hiilijalanjäljen kannalta vähintään niin hyviä tuotteita kuin suunnitelmissa ja selvityksen laskennassa on käytetty.

On hyvin harvinaista, että mitään alkuperäisistä suunnitelmista poikkeavaa ei ole tarvinnut tehdä työmaavaiheen aikana. Myös lopputuloksen tulee täyttää raja-arvot, joten riittävä laskelmien päivitys työmaavaiheen kuluessa on tarpeen.

Todennäköisesti tulossa on asetus kestävästä rakentamisesta, käyttöiästä, muunneltavuudesta, korjattavuudesta ja purettavuudesta. Se on tärkeää olla ”synkroonissa” tämän ilmastaselvitysasetuksen kanssa.

## 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

### 1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi

Asetusluonnoksessa on esitetty, että pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti arvioitava ilmastaselvitykseen sisältyvä hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki. Em. suunnittelijoiden on tärkeä olla oman osaamisalueensa puitteissa interaktiivisesti mukana siinä. Olisi kuitenkin tärkeää, että saataisiin mahdollisimman nopeasti riittävän osaamisen tason/pätevyyden (esim. FISE tai vast.) omaavia henkilöitä, jotka ottaisivat päävastuun arvioinnin tekemisestä esim. vastaavalla tavalla kuin nyt Energiatodistuksen/-selvityksen laatijat ja voisi olla aika luontevaa, että kyseessä olisi sama henkilö tai joku pätevyyden omaava em. suunnittelija. Tärkeää kuitenkin olisi, että Ympäristöselvityksen tekijä olisi mukana heti suunnittelun alusta lähtien ja hänen asiantuntemustaan hyödynnettäisiin alusta alkaen, eikä vain toteavasti lopuksi kun kaikki asiaan vaikuttavat komponentit on jo ”lukittu”.

Asetusluonnoksen mukaan myös pientaloilta edellytetään ilmastaselvitystä rakentamisluvan hakemisen yhteydessä. Se on siinä mielessä perusteltua, että on synkroonissa Energiaselvityksen/-todistuksen vaatimuksen kanssa. Pientalojen merkitys hiilijalanjälkeen ei ole kovin suuri, mutta pientalojen rakentajat ovat olleet suunnannäyttäjiä energiatehokkuuden parantamisessa, jos ovat saaneet siihen opastusta. Sama voi olla tilanne myös hiilijalanjäljen pienentämisen kanssa, jos heitä ennako-ohjataan.

Kuitenkin tulevassa siirtymävaiheessa on ilmeinen pula pätevistä ja osaavista ilmastaselvityksen tekijöistä ja tärkeintä olisi aloittaa vaikutukseltaan merkittävimmistä hankkeista. Pientalojen suhteen 2-3 vuoden siirtymäaika olisi perusteltu ja helpottaisi tilannetta asetuksen voimaan astumisen aikaan, sujuvoittaisi lupakäsittelyä ja negatiivinen vaikutus hiilijalanjälkeen olisi varsin pieni.

## **2 § Määritelmät**

-

## **3 § Arvioinnin kohde**

-

## **4 § Arviointijaksojen pituudet**

Arviointijaksojen pituudeksi rakentamisen tai laajamittaisen korjauksen jälkeen esitetty ensimmäiset 50 vuotta. Sille on hyvät perustelut esimerkiksi sen vuoksi, että useissa muissa maissa käytetään ko. jaksoa ja voidaan tehdä vertailuja. Väärinymmärryksen välttämiseksi pitäisi kuitenkin korostaa, että 50 vuotta ei tarkoita kuitenkaan rakennuksen kokonaiselinikää vaan nimenomaan eliniän 50 ensimmäistä vuotta.

Pelkästään 50 vuoden arviointijakso johtaa varmaan oikeaan suuntaan, mutta ei välttämättä kaikissa tapauksissa johda esim. tuotteiden valinnassa parhaimpiin/optimaalisimpiin ratkaisuihin.

Informaation ja hiilijalanjäljen pienentämiskeinojen kehittämisen kannalta voisi kuitenkin olla hyödyllistä tehdä ainakin jonkinmoiseen osaan kohteista tarkasteluja esim. 25...30, 50 ja 100 vuoden pituisilta arviointijaksoilta. 100 vuoden jaksoon toki sisältyy paljon enemmän epävarmuustekijöitä kuin 50 vuoden jaksoon, mutta jotain suuntaa kuitenkin antaisi. Hiilijalanjäljen minimoimiseksi saatetaan tehdä sellaisia "temppeja", että tavoiteltu 50...75 vuoden käyttöikä romahtaa 25..30 vuoteen ja tällöin ko. ilmastaselvityksen loppulukemat muuttuvat hyvin radikaalisti, mikä ehkä auttaa ymmärtämään, että liian "heikosti" ei kannata ainakaan rakentaa.

## **5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot**

-

## **6 § Hiilijalanjäljen arviointi**

Hiilijalanjäljen laskenta antaa perusinformaatiota, jota ilman on vaikea pienentää hiilijalanjälkeä. Laskennan epävarmuustekijöistä johtuen voi syntyä merkittävä haaste kun juridiset rakentamisluvan ehtona olevat raja-arvot lukitaan ja otetaan käyttöön.

## **7 § Rakennustuotteiden valmistus**

-

## **8 § Rakennustuotteiden vaihdot**

-

## **9 § Rakennus- ja purkumateriaalin käsittely**

-

## **10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus**

-

## **11 § Kuljetukset**

-

## **12 § Työmaatoiminnot**

-

## **13 § Energian käyttö rakennuksessa**

Energian tarve (kWh) lienee laskettavissa kohtuullisen hyvällä tarkkuudella arviointijakson ajalle, mutta sen aiheuttamat päästöt sisältävät melkoisen epävarmuustekijän jo 10-20 vuoden ajalle laskettuna ja epävarmuus kasvaa merkittävästi kun arviointijakso on 50 vuotta.

## **14 § Hiilikädenjäljen arviointi**

-

## **15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys**

Materiaalien uudelleenkäyttö ja kierrätys on ilmeisen välttämätöntä mm. raaka-aineiden riittävyyden turvaamiseksi. Turvallisuuden ja terveellisyyden varmistamisen haasteet ovat kuitenkin melkoiset ja ilmeisesti myös laskentahaasteet ovat myös merkittäviä.

## **16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena**

-

## **17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa**

-

## **18 § Ylimääräinen uusiutuva energia**

-

## **19 § Hiilivarasto**

-

## **20 § Karbonatisoituminen**

-

## **21 § Istutettava puusto**

-

## **22 § Ilmastaselvityksen laadinta ja päivittäminen**

On hyvin harvinaista, että mitään alkuperäisistä suunnitelmista poikkeavaa ei ole tarvinnut tehdä työmaavaiheen aikana. Myös lopputuloksen tulee täyttää raja-arvot, joten riittävä laskelmien päivitys työmaavaiheen kuluessa on tarpeen.

## **23 § Ilmastaselvityksen sisältö**

-

#### **24 § Vähähiilisyiden tulosten esittäminen ilmastaselvityksessä**

Tulosten esittämisen yhteydessä olisi hyvä pyrkiä arvioimaan epävarmuustekijöiden vaikutus tulokseen +- xx.

#### **25 § Arvioinnin tulosten kohdistaminen eri käyttötarkoituksille**

-

Hienonen Markku

Rakennustarkastusyhdistys RTY ry - Lausunnon valm. osall. mm. Risto

Levanto, Leena Salmelainen, Anu Montin, Tommi Riippa, Ilkka Räinen, O.

Teriö, P. Mäenpää