Kiinteistönomistajat ja rakennuttajat Rakli ry

Lausunto

27.08.2021

Asia: VN/14758/2021

Lausuntopyyntö: ehdotus ympäristöministeriön asetukseksi rakennuksen ilmastoselvityksestä

Osa 1. Asetusluonnoksen yleinen palaute

Tässä osiossa voit antaa yleistä palautetta asetuksesta, perusteluista ja esitetyistä vaikutuksista. Teknisiin yksityiskohtiin voit halutessasi antaa erikseen palautetta osiossa 2.

RAKLI toteaa, että työ asetuksen, elinkaariarvioinnin kansallisen menetelmän ja päästötietokannan hyväksi on antanut arvokasta tietoa elinkaariarvioinnin, hiilijalanjäljen ja hiilikädenjäljen arvioinnin kokonaisuudesta rakennuttajille.

RAKLI jäsenineen on vahvasti hiilineutraalisuuden tiellä. RAKLI on teettänyt vähähiilisyyden tiekartan 2020 perustuen hallitusohjelman hiilineutraalisuus 2035 tavoitteeseen. Tiekartan ja muiden RAKLIn vähähiilisyyden kokonaisuudesta teettämien tutkimuksien ja toimenpidelistojen tarkoituksena on ollut kasvattaa ammattimaisten rakennuttajien ymmärrystä rakennushankkeen hiilijalanjäljen arvioinnista sekä mm. kiertotaloudesta ja antaa tilaajille työkaluja kiinteistönomistamisen ja rakennuttamisen hiilijalanjäljen pienentämiseen. RAKLIn jäsenistö on laajasti sitoutunut vapaaehtoisiin sopimuksiin kiinteistö- ja rakennusalan haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja ilmastonmuutoksen torjumiseksi.

Esitetyn asetuksen ja säädöskehikon tarkoitus on hyvä eli tuoda ilmastonmuutoksen torjunta ja hiilijalanjäljen pienentäminen yhä kiinteämmäksi osaksi rakennushankkeita. RAKLI on kuitenkin eri mieltä esitetyn asetuskehikon perustamisesta eri rakennustyypeille myöhemmin valtioneuvoston asetuksella annettaviin hiilijalanjäljen raja-arvoihin sekä esitetyn asetuskokonaisuuden yksityiskohdista. Kokonaisuutta tulisi kehittää niin, että rakennushankkeessa kokonaisvaltaisesti tarkastellaan hiilijalanjälkeen vaikuttavia tekijöitä ottaen huomioon paikalliset ja hankekohtaiset tekijät.

Tämä ei onnistu, jos säädöksen viitekehyksessä tietty osa rakennushankkeen hiilijalanjäljestä nostetaan muuta tärkeämmäksi. Vaikka nyt lausunnoilla on ilmastoselvityksen tekemiseen

rakennushankkeessa liittyvä asetus sekä ilmastoselvityksen arviointimenetelmää kuvaava ohje, koemme tärkeäksi kommentoida tietoihimme perustuvaa koko ilmastoselvitykseen liittyvää säädöskokonaisuutta. Kaikki vaikuttaa kokonaisuudessa kaikkeen. Ajatus rakennustyyppikohtaisten raja-arvojen asettamisesta vaikuttaa negatiivisesti arviointimenetelmän yksityiskohtiin ja myös vaikuttavuuteen kokonaisuuden osalta. Lisäksi arviointimenetelmän yleistykset (rajaukset, skenaariot, laskentaparametrit) nimenomaan raja-arvo ohjauksen tarpeisiin ovat mahdollisia esteitä rakennushankkeiden innovaatioiden tiellä.

Kokemukset viimeisten kahden vuoden ajalta, kun ympäristöministeriön menetelmä elinkaariarvioinnista on ollut testauskäytössä markkinoilla ovat osoittaneet, että viranomaisten julkaisemalla menetelmällä on erittäin paljon markkinaa, hiilijalanjäljen paikallista säädösohjausta ja myös eri osapuolten ajattelua ohjaava vaikutus. Monissa RAKLIn jäsenorganisaatioiden kohtaamissa tapauksissa esimerkiksi paikallisen säädösohjauksen tasot ovat sekoittuneet. On ollut vahvasti epäselvää mitä hiilijalanjälkeen liittyviä asioita ohjataan maankäytön suunnittelun tasolla ja mitä yksittäisen rakennusluvan tasolla. Siksi on erittäin tärkeää, että ympäristöministeriön julkaisema ilmastoselvityksen menetelmä todella ohjaa vähähiilisyyden kokonaisuutta eikä osaoptimoi.

Säädösteknisestä näkökulmasta asetuksen arviointiin haastetta tuo se, ettei ole olemassa kaavoitus- ja rakentamislain pykäliä, joiden perusteella asetus annetaan. Koko vähähiilisyyden säädöskehikkoa on vaikea arvioida pelkästään lausunnoilla olevan asetuksen perusteella. Kuitenkin lausunnolla olevaa asetusluonnosta on mahdotonta kommentoida ottamatta kantaa säädösvalmistelun kokonaisuuteen, josta kerrotaan lausunnoilla olevan asetusluonnoksen perustelumuistion sivuilla 3-4.

Säädöskehikon koko ajatuksena on sitoa elinkaariarviointiin perustuvaa hiilijalanjäljen ohjausmenetelmää erikseen valtioneuvoston asetuksena annettaviin rakennustyyppikohtaisiin raja-arvoihin. Tähän elinkaariarviointia menetelmänä ei ole tehty. Tarkoituksena tulisi olla hankkeen eri toteutusvaihtoehtoja keskinäinen vertailu elinkaariarviointia työkaluna hyödyntäen. Nyt esillä oleva rakennustyyppikohtaisiin raja-arvoihin perustuva rakennuksen hiilijalanjäljen ohjaus johtaa moniin haasteisiin.

Lausunnoilla olevassa asetuksessa, ja taustalla olevassa luonnoksessa vähähiilisyyden arviointimenetelmäksi pyrkimys rakennustyyppien hiilijalanjäljen raja-arvo ohjaukseen johtaa arvioinnin toteutuksen yksinkertaistuksiin ja keinotekoiseen rajaukseen rakennuksen ja rakennuspaikan hiilijalanjäljen kesken, vaikka kumpaakin osa-aluetta koskevat päästövähennykset ovat aivan yhtä arvokkaita. Nyt esitetyssä mallissa rakennuksen hiilijalanjälki on keinotekoisesti etusijalla, koska siihen kohdistuisivat rakennustyyppikohtaiset raja-arvot Yksinkertaistukset raja-arvo tarkastelua varten aiheuttavat koko rakennushankkeen todellisen vähähiilisyyden ja esitetyn arviointimenetelmän vähähiilisyyden eroamiseen toisistaan. RAKLIn jäsenorganisaatioiden toteuttamien rakennushankkeiden arviointien perusteella esitetty rakennuksen maanpäällisten osien rakennustyyppikohtaiseen raja-arvoon perustuva säädösohjaus jättää enimmillään yli 40 prosenttia hankkeen hiilijalanjäljestä ohjauksen ulkopuolelle. Esitetyllä mallilla rakennustyyppikohtaisesta raja-arvo ohjauksesta pelkästään rakennuksen maanpäällisille osille

lukitaan keinojen tarkastelu pelkästään yksittäisen rakennuksen energiamuotoa ja yksittäisen rakennuksen runkomateriaaleja koskevaan keskusteluun, vaikka hiilijalanjäljen pienentäminen rakennushankkeen osalta on paljon muutakin. Ennen muuta säädöskehikon ei tulisi estää innovatiivisia hankekohtaisia ratkaisuja.

Säädöskehikon perustaminen raja-arvo ohjaukseen pelkästään rakennuksen maanpäällisten osien osalta unohtaa maankäyttösektorin, infran ja rakennuspaikan maanalisten rakenteiden roolin ilmastonmuutoksen torjunnassa kokonaan. Se ei ole rakennushankkeen kokonaisuuden hiilijalanjälkiohjausta. Onnistuneeseen lopputulokseen hiilijalanjälkiohjauksen osalta päästään vain, mikäli maankäyttöä ja rakentamista tarkastellaan kokonaisvaltaisesti. Tämä on ollut johtavana ajatuksena RAKLIn vähähiilisyyden tiekartassa.

Markkinassa on suuri tarve hyödyntää työkaluja vähähiilisyyden ohjaukseen. On erittäin haastavaa, jos rakennushankkeiden osalta tarvitaan useita erityyppisiä arviointeja ja rajauksia, jotta voidaan vastata sekä säädöksiin että ohjata hiilijalanjäljen kokonaisuutta paikalliset tekijät huomioiden.

RAKLI on huolissaan lausunnoilla olevan säädöskokonaisuuden vaikutuksista hiilijalanjälkeä pienentäviin innovatiivisiin ratkaisuihin muun muassa energiankäytön ja energia-alan sektori-integraatiota edistävien ratkaisujen osalta. Asetusta tukeva elinkaariarvioinnin toteutustapa käytönaikaisen energiankäytön laskennan osalta ja nykyisen energiatehokkuuslainsäädännön ohjaus sekä sektori-integraatio raportissa (TEM) esille nostetut tarpeet rakennuksien ja alueiden energiantuotannon hybridikonsepteista ovat tällä hetkellä pahasti ristiriidassa keskenään. Tämä on ongelma innovaatioidenkin tukemisen kannalta tilanteessa, jossa energiamarkkina muuttuu vauhdilla.

Käyttöiän päättymiseen liittyvien ilmastotoiminen ennakointi on ongelmallista tekniikoiden kehittyessä. Nähdäksemme ilmastoselvityksessä täytyisi ennemminkin päivittää aiemmin elinkaaressa hyötyjä tuottavia elementtejä kuten muuntojoustavuutta ja rakennusten toiminnallisuutta. Nämä tuottavat kaivattuja ilmastohyötyjä nopeammin kuin elinkaaren päähän liittyvät toimenpiteet.

Hiilikädenjäljen huomiointi tässä vaiheessa ilmastoselvityksessä on kyseenalaista tiettyihin ilmastohyötyihin liittyvien epävarmuuksien johdosta. Toisaalta positiivisiin vaikutuksiin on tärkeä kannustaa, joten kädenjäljen lukuarvon esittämisen sijasta tässä vaiheessa olisi nähdäksemme tarkoituksenmukaista vain listata hankkeen tuottamia ilmastohyötyjä sekä edistää kädenjälkiteemaan liittyvää tutkimusta.

RAKLIn näkemyksen mukaan ilmastoselvityksen ja hiilijalanjäljen ohjauksen hankkeissa tulisi perustua puhtaasti EN 15978 standardin mukaiseen tarkasteluun, jossa huomioitaisiin kaikki hankkeen hiilijalanjälkeen vaikuttavat tekijät. Olennaista olisi elinkaariarviointiin perustuvan hankkeen hiilijalanjäljen esittämisen lisäksi, että hankkeessa esitettäisiin suunnitelma, miten hiilijalanjälkeen vaikutetaan eri vaihtoehtojen tarkastelun kautta. Tämä tukisi kokonaisvaltaista

hiilijalanjäljen huomiointia hankkeessa ja kohdistaisi huomion niihin toimenpiteisiin, millä hankkeessa hiilijalanjälkeen vaikutetaan. Menettelytapa mahdollistaisi myös muiden hankkeen vähähiilisyyteen olennaisesti vaikuttavien tekijöiden, kuten suunnitellun käyttäjämäärän ja rakennuksen muuntojoustavuuden, huomioinnin.

Ilmastoarvioinnin säädösohjauksen tulisi perustua lupaohjaukseen niin kuin muunkin rakentamisen olennaisiin teknisiin vaatimuksiin perustuvan ohjauksen. Mikäli hankkeen hiilijalanjäljen yksityiskohtia päivitetään olennaisesti toteutusvaihetta varten, luvan perusteita on myös päivitettävä. Ilmastoselvityksen ei tule olla erillinen menettely, vaan kytkeytyä rakennushankkeen olennaisia teknisiä vaatimuksia koskevaan muuhun lupaohjaukseen. Mikäli ilmastoselvitystä on päivitettävä rakennuslupaprosessin jälkeen, päivitystarpeen laukaisevan muutoksen pitää olla asetuksessa tai sen perusteluissa selkeästi kuvattu.

On selvää, että arviointimenetelmän osalta täytyy kertoa myös arviointimenetelmän osatekijöihin sisältyvistä epävarmuustekijöistä. Arviointimenetelmän epävarmuudet korostavat rakennustyyppikohtaisten raja-arvojen asettamisen ongelmallisuutta säädöskokonaisuuden perustana. Oleellista olisi korostaa ilmastoselvityksen osalta niitä toteutuskeinoja, joilla yksittäisen hankkeen vähähiilisyyttä toteutetaan. Ei painottaa teoreettista arviointia raja-arvo ohjaukseen perustuen.

Arviointimenetelmän perusteluissa tulisi tarkasti määritellä miltä osin menetelmä perustuu olemassa oleviin elinkaariarvioinnin standardeihin ja miltä osin poiketaan standardeista

a. Onko asetuksessa esitetty arviointimenetelmä selkeä ja ymmärrettävä?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Toteamme että eri sidosryhmien on vaikea lausua asetuksesta, koska MRL:ssä ei ole olemassa vähähiilisyyttä koskevaa sääntelyä. Eli myöskään asetuksenantovaltuutta koskevaa säännöstä lausuttavana olevalle asetusluonnokselle ei ole. Liittyen arviointimenetelmään eli kokonaisuuteen ”Arviointimenetelmä 2021” on todettava, että tällä hetkellä tilaajien ja paikallisen rakentamisen ohjauksen kesken vallitsee paljon hämmennystä eri elinkaarimenetelmien rajauksesta ja mihin niitä tulisi soveltaa. On selvää, että ympäristöministeriöltä kaivataan viestintää myös nyt esitetyn uuden version käyttötarkoituksista sekä eroista puhtaaseen standardin mukaiseen elinkaariarviointiin.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Ongelmallinen on juuri esitetyn menetelmän vaikuttavuus. On vaarana, että esitetyllä tavalla toteuttaa elinkaariarvioinnin säädöskokonaisuus aiheutetaan ongelmia muihin rakennushankkeen olennaisiin mittareihin. Siksi olisikin tärkeää kehittää säädöskokonaisuutta siihen suuntaan, että hankkeiden erilaisia lähtökohtia otettaisiin enemmän huomioon. Ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta olennaista ovat juuri todelliset päästöt eivät teoreettiset päästöt, joita eri laskentamenetelmillä saavutetaan. Siksi lähtökohdaksi täytyisi ottaa hankekohtainen ohjaus asetusluonnoksen taustalla olevan raja-arvo ohjauksen sijaan.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Nykymuodossaan ei sovellu korjausrakentamiseen, mutta mikäli arviointimenetelmää kehitetään rakennushankkeen kokonaisuuden ja hankekohtaisuuden huomioivaan suuntaan nostaen pääasiaksi toimet, joilla kyseisessä hankkeessa edistetään vähähiilisyyttä niin se mahdollistaisi soveltamisen myös korjausrakentamisen puolelle.]

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

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Esitetyssä muodossa haastellisuutta luo hankekohtaisten elementtien puuttuminen]

e. Muita yleisiä kommentteja:

Nyt esitetyllä säädösohjauksen mallilla, jossa ohjaus kytkeytyy rakennustyyppikohtaisiin raja-arvoihin, ilmastoselvityksen soveltamisalasta tulee poistaa laajamittainen korjaaminen. Korjaustarpeisiin liittyy niin paljon tapauskohtaisia muuttujia, joiden huomiointi raja-arvo ohjauksessa ei nähdäksemme ole mahdollista ilman että korjaushankkeissa yksittäisen hankkeen tarpeet ja raja-arvo ohjaus eroavat. Kuitenkin jos elinkaariarvioinnin säädösohjaus toteutettaisiin RAKLIn esittämällä tavalla ilman linkitystä rakennustyyppikohtaisiin raja-arvoihin niin silloin myös korjausrakennushankkeet olisi mahdollista huomioida ja arvioinnin soveltamista rakennushankkeisiin laajentaa. Korjausrakennus- samoin kuin uudisrakennushankkeessa vaadittaisiin hanketta esittämään suunnitelma millä toimilla kyseisessä hankkeessa vähennetään hiilijalanjälkeä.

Ilmastoarvioinnin säädösohjauksen tulisi perustua lupaohjaukseen niin kuin muunkin rakentamisen olennaisiin teknisiin vaatimuksiin perustuvan ohjauksen. Mikäli hankkeen hiilijalanjälkeen yksityiskohtia päivitetään olennaisesti toteutusvaihetta varten niin luvan perusteita on myös päivitettävä. Ilmastoselvityksen tulee olla erillinen menettely vaan kytkeytyä rakennushankkeen olennaisia teknisiä vaatimuksia koskevaan muuhun lupaohjaukseen.

Ilmastoselvityksen laatijoiden osalta ovat esillä olleet pätevyysvaatimukset RAKLI ei näe tarvetta säädöksien kautta tuleville pätevyysvaatimukselle. Ei varsinkaan, jos vaatimuksen kautta ajetaan uusia irrallisia osapuolia kuormittamaan rakennushankkeita. Vapaaehtoinen pätevyyksien ja yleisen osaamisen kehittyminen on kuitenkin erittäin tärkeää. Ilmastonmuutoksen torjunta on olennainen osa nykyistä ja tulevaisuuden rakentamista eikä siihen liittyvä osaaminen siis saa keskittyä vain tietyille rakennushankkeen erityisosaajille. Täytyy pyrkiä tukemaan yleisen tietoisuuden tason ja asiantuntemuksen kehittymistä

Osa 2. Kommentit asetusluonnoksen pykäliin

1 § Rakennuksen vähähiilisyyden arviointi
Onko arvioinnin vastuun rajaus pääsuunnittelijan, rakennussuunnittelijan ja erikoissuunnittelijan tehtäväksi mielestäsi sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Vastuiden ilmastoselvityksen laatimisesta tulee olla selkeitä ja niiden tulee kytkeytyä tulevan kaavoitus- ja rakentamislain vastuukehikkoon olennaisten teknisten vaatimusten täyttämisen osalta. Vastuiden kokonaisuus ei tämän olennaisen teknisen vaatimuksen osalta voi erota muusta rakennushankkeen vastuukehikosta.]

2 § Määritelmät
Onko määritelmät kuvattu mielestäsi selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Muiden toiminnallisten vaatimuksien täyttyminen täytyy ottaa huomioon ilmastoselvityksessä. Teknisten toiminnallisten vastaavuuksien lisäksi yhdeksi huomioitavaksi asiaksi täytyisi nostaa myös tilatehokkuus. Tilatehokkuus on tehokas ja helposti käyttöönotettava keino, joka ei vaadi merkittävästi pääomia. Tilatehokkuuden tulisi olla rakennushankkeessa yksi keino osoittaa, miten hanke torjuu ilmastonmuutosta. Tämäkin olisi luontevampaa toteuttaa, mikäli säädösohjausta ei sidottaisi raja-arvo käsitteeseen.]

3 § Arvioinnin kohde
Vähähiilisyys arvioitaisiin sekä rakennukselle että rakennuspaikalle. Onko arvioinnin rajaus mielestäsi sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Rajaus on keinotekoinen eikä korosta kaikkien oleellisten hiilijalanjälkeen vaikuttavien tekijöiden huomioimista rakennushankkeen hiilijalanjäljen pienentämisessä. Mikäli ohjaus toteutettaisiin RAKLIn esittämällä tavalla (Yleiset kommentit) niin tätä keinotekoista jakoa ei tarvittaisi, vaan puhuttaisiin yleisesti luvanvaraisen rakennushankkeen hiilijalanjäljestä ja kaikista siihen vaikuttavista seikoista. Ilmastoselvityksen perusteluissa tulisi tarkasti määritellä miltä osin ilmastoselvitys perustuu olemassa oleviin elinkaariarvioinnin standardeihin. Arviointeja on tilaajien toimesta toteutettu runsaasti vapaaehtoisiin sertifiointeihin perustuen. Tällä hetkellä markkinoilla vallitsee hämmennystä siitä, miten arviointia tulisi käyttää eri tapauksissa. Tämän ohjeistamiseksi ja opettamiseksi on kerrottava miltä osin säädöksiin kytkeytyvä arviointimenetelmä on elinkaariarvioinnin standardien mukainen ja miltä osin poikkeaa niistä.]

Arvioinnin ulkopuolelle jätettäisiin rakennuspaikan kasvillisuus ja maaperä, sekä purettavat rakenteet, väliaikaiset telineet ja suojaukset. Onko arvioinnin rajaus mielestäsi sopiva?

Kyllä

4 § Arviointijaksojen pituudet
Arviointi tehtäisiin yleensä 50 vuoden ajanjaksolle, kuten muissa pohjoismaissa ja EU:n Level(s)-menetelmässä. Onko arviointijakson pituus ja sen vakiointi mielestäsi hyvä lähtökohta?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Elinkaariarviointi on joka tapauksessa hyvin teoreettinen tarkastelu tulevaisuudessa tapahtuvista päästöistä. Näemme kuitenkin, että sitominen kategorisesti yhteen arvioinnin kestoon ei palvele rakennushankkeiden eri tyyppisiä tarpeita. Tarve sitoa arviointijakso yhteen arvoon pohjautuu nähdäksemme virheelliseen tarpeeseen asettaa rakennustyyppikohtaisia raja-arvoja ja siten tarpeeseen yksinkertaistaa elinkaariarvioinnin menetelmää. Arvioinnissa tulisi ottaa huomioon rakennuksen suunnittelua ohjaava elinkaari, mutta jos ajatellaan rakennushankkeen toimenpiteitä hiilijalanjäljen vähentämiseksi niin esitettäessä toimenpiteitä hiilijalanjäljen pienentämiseksi rakennuksen käyttöiän pidentäminen ei saisi olla ainoa

toimenpide mihin rakennushankkeessa ryhdytään ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tarvitaan kuitenkin toimia välittömästi.]

5 § Arvioinnissa käytettävät tiedot
Arviointiin voitaisiin käyttää sekä kansallisen päästötietokannan että rakennustuotteiden ympäristöselosteiden tietoja. Onko tämä tietosisältö mielestä sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Tässä yhteydessä korostuu kansallisen päästötietokannan päästöarvojen suhde tarkempiin tietoihin ja eri tietolähteiden epävarmuustekijät. Epävarmuustekijät elinkaariarvioinnille ovat selvät ja käyneet ilmi tilaajien sekä vapaaehtoisia sertifiointeja sekä ympäristöministeriön menetelmätestausta varten tekemissä hiilijalanjäljen arviointilaskelmissa. Varsinkin kansallisen päästötietokannan tiedot ja etenkin näiden osalta ajallisesti vahvasti tulevaisuuteen sijoittuvien tietojen osalta sisältävät epävarmuutta ja ovat siten haasteellisia menetelmän hyväksyttävyyden kannalta.]

6 § Hiilijalanjäljen arviointi
Hiilijalanjälkeen laskettaisiin rakennustuotteiden valmistus, kuljetukset, rakentaminen, energian kulutus, rakennustuotteiden vaihdot, rakennuksen purkaminen, purkumateriaalien kuljetus, jätteenkäsittely ja loppusijoitus. Onko hiilijalanjäljen kattavuus mielestäsi riittävä?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Ilmastoselvityksen perusteluissa tulisi tarkasti määritellä miltä osin ilmastoselvitys perustuu olemassa oleviin elinkaariarvioinnin standardeihin. Arviointeja on tilaajien toimesta toteutettu runsaasti vapaaehtoisiin sertifiointeihin perustuen. Tällä hetkellä markkinoilla vallitsee hämmennystä siitä, miten arviointia tulisi käyttää eri tapauksissa. Tämän ohjeistamiseksi ja opettamiseksi on kerrottava miltä osin säädöksiin kytkeytyvä arviointimenetelmä on elinkaariarvioinnin standardien mukainen ja miltä osin poikkeaa niistä.]

7 § Rakennustuotteiden valmistus
Arviointi sisältäisi rakennuksen kantavan rungon, täydentävien rakenteiden, talotekniikan pääosien sekä rakennuspaikan keskeisten rakenteiden ja perustusten tuotteiden valmistuksen. Onko arvioinnin kattavuus mielestäsi sopiva?

Kattavuus on riittävä

Uudelleen käytettävien rakennustuotteiden hiilijalanjälkeä tai niiden uudelleenkäytön valmistelun hiilijalanjälkeä ei tarvitsisi arvioida. Onko periaate mielestäsi sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Uudelleen käytettävien rakennusosien osalta paljon on vielä ratkaisematta liittyen niiden kelpoisuusominaisuuksien varmistamiseen. Näiden sääntöjen päivittäminen on olennaista kiertotalouden edistämisen kannalta.]

8 § Rakennustuotteiden vaihdot
Arviointiin ei sisältyisi uusien rakennusten elinkaaren aikana tapahtuvan laajamittaisen korjauksen tai ennakoimattomien rikkoontumisten vaikutus. Onko tämä rajaus mielestäsi sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Korjaamiseen perustuvat tarpeet ja mallit ovat hyvin erilaisia eri rakennustyypeille. Pelkästään oletettuun tekniseen kestoon perustuva malli on hyvin teoreettinen ja toimii paremmin rakennuksilla, joiden osalta tapahtuu vähemmän toiminnallisia muutoksia elinkaaren aikana. Tämänkin haasteen hallinta olisi helpompaa mallilla, jossa elinkaariarviointia ei pyrittäisi väkisin yhdistämään rakennustyyppikohtaiseen raja-arvo tarkasteluun.]

9 § Rakennus- ja purkumateriaalin käsittely
Arviointiin ei sisältyisi uuden rakennuksen tontilta purettavien aiempien rakennusten tai rakenteiden purkamisen ja jätteenkäsittelyn vaikutus. Onko tämä rajaus mielestäsi sopiva?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Voitaisiin käsitellä osana hankekohtaista tarkastelua.]

10 § Rakennus- ja purkumateriaalin loppusijoitus
Onko loppusijoituksen vaikutusten arviointi kuvattu riittävän selkeästi?

En osaa sanoa

11 § Kuljetukset
Rakennustuotteiden ja purkujätteiden kuljetusten vaikutukset voitaisiin arvioida joko taulukkoarvojen pohjalta tai laskien hankekohtaisesti kaavan mukaan. Ovatko nämä vaihtoehdot mielestäsi riittävät?

Kyllä

12 § Työmaatoiminnot
Työmaan vaikutukset voitaisiin arvioida joko taulukkoarvojen pohjalta tai laskien hankekohtaisesti kaavan mukaan. Ovatko nämä vaihtoehdot mielestäsi riittävät?

Kyllä

13 § Energian käyttö
Energian käytön vaikutukset laskettaisiin muiden pohjoismaiden ja EU:n Level(s)-menetelmän mukaisesti käyttäen skenaarioita eri energiamuotojen hiilijalanjäljen ennakoiduille vähenemille tulevaisuudessa. Onko tällaisten skenaarioiden käyttö mielestäsi sopiva lähtökohta arvioinnille?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Vrt. RAKLIn yleiset kommentit. Esitetyllä tavalla ehdotus on energian hiilijalanjäljen osalta ristiriitainen ja eri suuntaan ohjaava kuin rakennusten energiatehokkuusmääräykset ja tarpeet rakennetun ympäristön energian käytön tapojen uudistamiselle. Esitetty malli luo lukkoja energia-alan innovaatioiden hyödyntämiseen. Tähdennämme että viranomaismenetelmällä on vahvasti ohjaava vaikutus.]

14 § Hiilikädenjäljen arviointi
Rakennuksen hiilijalanjäljen rinnalla arvioitaisiin myös mahdolliset myönteiset ilmastovaikutukset, joita ei syntyisi ilman rakennushanketta. Onko tällaisen ns. hiilikädenjäljen arviointi mielestäsi tarpeen?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Hiilikädenjäljen huomiointi tässä vaiheessa ilmastoselvityksessä on kyseenalaista tiettyihin ilmastohyötyihin liittyvien epävarmuuksien johdosta. Toisaalta positiivisiin vaikutuksiin on tärkeä kannustaa, joten kädenjäljen lukuarvon esittämisen sijasta tässä vaiheessa olisi nähdäksemme tarkoituksenmukaista vain listata hankkeen tuottamia ilmastohyötyjä sekä edistää kädenjälkiteemaan liittyvää tutkimusta.]

Hiilikädenjälkeen luetaan rakennustuotteiden uudelleenkäyttö ja kierrätys, kierrätyspolttoaineet ja jätteenpoltto, uusiutuva energia, pitkäikäiset hiilivarastot ja sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoituminen. Onko hiilikädenjäljen kattavuus mielestäsi riittävä?

En osaa sanoa

15 § Uudelleenkäyttö ja kierrätys
Onko uudelleenkäytön ja kierrätyksen hiilikädenjäljen laskenta kuvattu selkeästi?

En osaa sanoa

16 § Hyödyntäminen kierrätyspolttoaineena
Onko kierrätyspolttoaineen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Polttamiseen perustuvien menetelmien varaan laskeminen tulevaisuuden kierrätyshyötynä on hyvin hataralla pohjalla. On kyseenalaista tulisiko laskea materiaalin hyödyksi]

17 § Hyödyntäminen polttolaitoksessa
Onko energiana hyödynnettävien materiaalien hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

En osaa sanoa

18 § Ylimääräinen uusiutuva energia
Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Miten suhtautuu esimerkiksi alueellisiin energian kierrätyksen konsepteihin]

19 § Hiilivarasto
Onko ylimääräisen uusiutuvan energian hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

-

Hiilivarasto lasketaan vain niille rakennusosille, jotka pysyvät rakennuksessa tai rakennuspaikalla vähintään 100 vuoden ajan. Onko vähimmäisajan määrittely mielestäsi tarpeellista?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kokonaisuuteen liittyy lisäselvityksien tarpeita]

20 § Karbonatisoituminen
Onko karbonatisoitumisen hiilikädenjäljen arviointi esitetty selkeästi?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Kokonaisuuteen liittyy lisäselvityksien tarpeita]

21 § Ilmastoselvitys
Ilmastoselvitys laadittaisiin rakentamislupaa haettaessa ja se olisi päivitettävä ennen rakennuksen käyttöönottoa, jos muutoksia on tullut. Onko ilmastoselvityksen kaksivaiheisuus mielestäsi sopiva lähtökohta?

Muutosehdotus tai muu kommentti: [Asetusluonnoksen 21§ - todetaan: ”Ilmastoselvitys on päivitettävä ennen rakennuksen käyttöönottoa, jos toteuttamislupavaiheen ilmastoselvityksen perusteena oleviin suunnitelmiin on tullut muutoksia.” Tämä jättää liian auki vastuun siitä, milloin selvitystä olisi päivitettävä. Päivitystarvetta käsittelevässä kohdassa tulee selkeästi määrittää, millaiset muutokset aiheuttavat tarpeen päivitykseen.]

22 § Ilmastoselvityksen sisältö
Onko ilmastoselvityksen vähimmäissisältö mielestäsi tarpeeksi kattava?

Kattavuus on liian suppeao

23 § Vähähiilisyyden tulosten esittäminen
Tulokset esitetään erikseen rakennukselle ja rakennuspaikalle. Tämän jaon pohjalta voitaisiin myöhemmin

asettaa pelkästään rakennusta koskevia päästörajoja. Onko arvioinnin tulosten jako erikseen rakennukselle ja rakennuspaikalle mielestäsi sopiva lähtökohta?

Ei

24 § Voimaantulo ja siirtymäsäännökset
Kommentit:

Koko vähähiilisyyden säädöskehikkoa ja sen mahdollista voimaantuloa on vaikea arvioida pelkästään lausunnoilla olevan asetuksen perusteella.

Osa 3. Vähähiilisyyden arvioinnin menetelmäohje

Kommentit ja muutosehdotukset menetelmäohjeeseen:

Kommentit ja muutosehdotukset sisältyvät aiempiin kommenttikohtiin. Näemme että arviointimenetelmää tulisi muuttaa hankekohtaisuutta enemmän huomioivaan suuntaan ja keinotekoisesta jaottelusta rakennuksen maanpäällisiin osiin ja rakennuspaikkaan tulisi luopua. On myös ehdottoman tärkeä vietinnän kannalta kertoa mikä on nyt esitetyn arviointimenetelmän kehitysversion rooli ja että arviointimenetelmä on (rajaukset ja skenaariot huomioiden) lopulta tarkoitettu yksittäisen rakennushankkeen rakennuslupavaiheen säädösohjauksen tueksi.

Somersalmi Mikko
Kiinteistönomistajat ja rakennuttajat Rakli ry