Ympäristöministeriön vastine talousvaliokunnalle rakentamislain korjaussarjan kuulemisiin (HE 101/2024 vp)

Ympäristöministeriö kiittää mahdollisuudesta vastata kuultavien näkökantoihin.

1. Rakennusten vähähiilisyys, hiilijalanjälkisääntely, erityisesti paikallisten kaukolämmön päästökertoimien käyttömahdollisuus, vaikutukset pienydinvoimaan – millä sääntelyinstrumentilla asia voitaisiin ratkaista

Energia-alan asiantuntijalausunnoissa on esitetty, että sääntelyn siirtymäaikaa tulisi pidentää, jotta voitaisiin ennen ohjauksen voimaatuloa kehittää ympäristöministeriön johdolla paikallisten kaukolämmön päästökertoimien käyttöä ja yhtenäisiä energian laskentasääntöjä. Alan perustellut näkemykset ovat nostettu voimakkaasti esiin myös aikaisemman valmistelun aikana, minkä vuoksi ne on huolellisesti käsitelty ja arvioitu. Erityiskysymyksenä on selvitetty nimenomaisesti paikallisten kaukolämpöverkkojen päästökerrointen käyttöä vähähiilisyyden arvioinnissa teettäen jopa sen toteuttamiskelpoisuuden arviointiin liittyvä erillinen selvitystyö.

Vaikka paikallisten kerrointen käyttö antaisi tarkimman kuvan päästöistä, niiden käyttöön on tunnistettu asetusvalmistelussa selkeitä haasteita eritoten tietojen saatavuuden ja luotettavuuden kannalta. Suomessa ei ole käytössä alan laatimia yhtenäisiä menetelmiä ja skenaarioita, joita voitaisiin käyttää vähähiilisyyden arvioinnin säädösohjauksen perustana. Laitoskohtaiset ympäristötuoteselosteet eivät mahdollista skenaariotarkastelua. Kaukolämpöverkkojen päästöjen kehitys tulevina vuosikymmeninä olisi hankala arvioida, kun investointisuunnitelmia ei todennäköisesti olisi käytettävissä useiden vuosikymmenten päähän. Suunnitelmat eivät myöskään ole sitovia, joten yksittäisten kaukolämpöyhtiöiden liian optimistiset arviot voisivat vääristää laskentoja.

Paikallisten kaukolämmön päästökertoimien käyttöönotto vaihtoehtoisena tapana rakennuksen vähähiilisyyden arvioinnissa edellyttäisi sitä, että ala loisi ensin joko kokonaan uuden energian päästölaskentamenetelmän tai sopisi, mikä nykyinen menetelmä toimisi laskennan perustana. Oleellista on, että olisi käytössä standardoitu, alan yhtenäinen ja vakioitu menetelmä, jossa olisi mukana myös tiedon luotettavuuden ja yhtenäisyyden vuoksi jokaista laitosta koskeva varmentamismenettely. Sen jälkeen alan tulisi yhdessä pohtia yhtenäiset skenaariot. Kuten yllä on todettu, nykyiset laitoskohtaiset ympäristötuoteselosteet (EPD) eivät mahdollista skenaariotarkastelua, vaikka ne sinänsä voisi sopia kaukolämmön päästökertoimen laskentaan.

Koska kysymys uusien energian laskentasääntöjen ja skenaarioiden kehittämisestä ei koske ainoastaan rakennuksen vähähiilisyyttä, tulisi ratkaistavaksi myös muita kysymyksiä. Tulisi ratkaista esimerkiksi kysymys koskien tietojen saatavuutta, eri järjestelmien kehittämistä, perustamista ja ylläpitoa. Rekisterin ylläpito olisi mahdollisesti säädettävä jonkin tahon tehtäväksi. Olisi mahdollisesti säädettävä myös prosessi, jolla kaukolämpöyhtiö voisi saada uuden, paremman lukunsa varmennettuna rekisteriin. Jonkun viranomaisen tehtäväksi olisi säädettävä tietojen oikeellisuuden valvonta. Tämä kaikki lisäisi byrokratiaa ja kustannuksia.

Kaukolämpö on vähähiilistymässä erittäin nopeasti. Selvitysten perusteella tilanne tulee olemaan jo lähivuosina erilainen, mikä tarkoittaa, että eri kaukolämpöyhtiöiden erot pienenevät ja lämmityksen osuus rakennuksen hiilijalanjäljessä pienenee. Raja-arvoja ollaan käytännössä soveltamassa rakentamislain korjaussarjan perusteella vasta vuoden 2028 kohdalla, riippuen rakentamiseen kuluvasta ajasta. Lähivuosien nopea kehitys on syytä ottaa huomioon arvioitaessa sitä, onko menetelmien kehittämiseen ryhtyminen kannattavaa ja vaikuttavaa.

Ensi vaiheessa olisi perusteltua edetä kaavaillun mukaisesti käyttäen arvioinnissa kansallisen päästötietokannan sisältämiä tietoja kaukolämmön päästökehityksestä, mikä mahdollistaisi raja-arvojen

käyttöönoton rakentamislain korjaussarjan aikataulun mukaisesti. Ohjaukseen siirtyminen ei kuitenkaan estäisi alaan kehittämistä laskentaa ja skenaarioita eteenpäin. Jos ala pääsee ymmärrykseen siitä, mitä käytettäisiin paikallisten laskentasääntöjen menetelmänä ja skenaarioista, voitaisiin vähähiilisyyden arviointimenetelmässä tarkastella uudelleen paikallisten kertoimien käyttöä vaihtoehtoisena tapana laskea energian käyttövaiheen hiilijalanjälki.

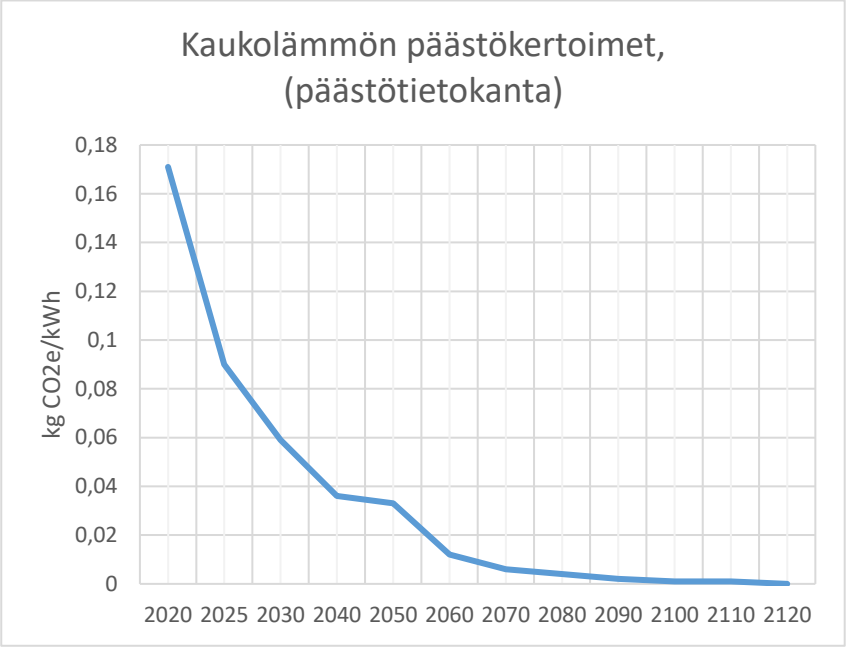
Tällöin on tietysti tarkasteltava myös asian vaikutuksia raja-arvo-ohjauksen toteuttamiseen. On selvä, että kaukolämpöverkkokohtaisten arvojen käyttö toisi omat haasteensa raja-arvo-ohjauksen toteuttamiselle. Haasteeksi tulisi se, että eri puolilla maata olisi käytännössä erilaiset mahdollisuudet saavuttaa hiilijalanjäljen raja-arvot. Tämä saattaisi osan alueista heikompaan asemaan ja eriarvostaisi rakennushankkeita. Paikkakuntakohtaisten energiakerrointen käyttö saattaisi johtaa kohtuulliseen isoon vaihteluun rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljessä. Raja-arvo-ohjaukseen perustuva sääntely voisi johtaa jopa siihen, että joillain paikkakunnilla olisi hyvin helppo ja joillain hyvin vaikea saavuttaa asetettu raja-arvo.

Jos raja-arvot säädettäisiin niin, että niissä huomioitaisiin kaukolämmön paikkakuntakohtaiset päästöt, jouduttaisiin raja-arvot antamaan paikkakuntakohtaisina. Paikkakunnilla saattaa lisäksi olla eri kaukolämpöyhtiöitä, joilla paikkakuntakohtaisten raja-arvojen asettaminenkaan ei olisi ratkaisu. Toisaalta taas kaukolämpöyhtiöillä voi olla toimintaa useilla eri paikkakunnilla, jollain yhtiökohtaiset raja-arvot eivät olisi toimiva ratkaisu. Raja-arvot tulisi myös päivittää paikkakuntakohtaisesti ja yhtiökohtaisesti aina kun energiantuotantotapa muuttuisi. Riskinä olisi siis, että sääntelystä voisi muodostua eriarvoistavaa sekä hyvin monimutkaista.

Kunnissa voi toimia useampi kuin yksi kaukolämpöyhtiö (esim. Jyväskylä, Joensuu, Kirkkonummi, Seinäjoki, Tuusula, Järvenpää). Tämä ei suoraan tarkoita sitä, että henkilö voisi valita kaukolämmöntuottajan kahden eri toimijan välillä, sillä kaukolämpöyhtiöt toimivat mitä todennäköisimmin eri kaupungin osissa. Asiakas voi kuitenkin monissa tapauksissa valita mitä kaukolämpötuotetta hän ostaa toimittajalta. Valittavana on vihreitä, vähäpäästöisiä kaukolämpötuotteita (esim. Fortum eko, joka on 100 % uusiutuvaa) ja ”perus” kaukolämpötuotteita. Kun vähäpäästöinen kaukolämpötuotanto myydään erikseen, nostaa se ”perustuotetta” ostavan kaukolämmön päästöjä. Tällöin laskennassa ei voitaisi käyttää yrityksen keskiarvoon perustuvaa päästöarvoa. Tämä vaikeuttaa laitoskohtaisten päästökertoimien hyödyntämistä hiilijalanjäljen laskennassa. Laskennassa ei voida myöskään olettaa rakennuksen omistajan sitoutuvan valittuun kaukolämpötuotteeseen rakennuksen koko elinkaaren ajaksi.

Edellä esitettyjen syiden vuoksi näemme edelleen syytä pidättäytyä siinä lähtökohdassa, että arvioinnin tulisi perustua kansallisessa päästötietokannassa esitettyihin kansallisiin energiantuotannon päästöskenaarioihin, eikä laskennassa voisi hyödyntää paikallisten energiayhtiöiden päästölaskentoja. Rakennuksen käyttövaiheen energiantuotannon päästöskenaariot perustuisivat nykyhetken tilastoitujen kasvihuonekaasupäästöjen sijasta skenaarioihin energian päästöjen vähentymisestä tulevina vuosina. Oletus energian päästöjen vähenemisestä olisi yhteneväinen sekä muissa pohjoismaissa tehtävän säädöskehityksen että EU:n Level(s)-menetelmän kanssa. Jos eduskunta päättäisi tehdä näin perustavaa laatua olevan muutoksen, pitkittäisi se todennäköisesti rakennuksen vähähiilisyyteen siirtymistä huomattavasti entisestään.

Vuonna 2024 laadittujen päästöskenaarioiden mukaan energiantuotanto tulee vähähiilistymään nopeasti, kuten alla olevasta kuvaajasta voidaan havaita. Tällöin rakentamisen aikaiset päästöt tulevat entisestään merkittävämpään rooliin, sillä käytön aikaisen energiankulutuksen päästöjen osuus pienenee. Kansallisen päästötietokannan energian päästöskenaariot päivitettiin viimeksi viime kesänä perustuen Peikko-hankkeen WEM-skenaarioon, ja ne olisi hyvä päivittää samassa syklissä, kun energian perusskenaariot päivitetään. Kansallisen päästötietokannan ylläpidosta ja kehittämisestä vastaa rakentamislain 15 §:n mukaisesti Suomen ympäristökeskus.



2. Energian ja materiaalin raja-arvojen eriyttäminen

Rakentamislain korjaussarjassa ei ole esitetty muutosta vähähiilisyyden arvioinnin kattavuuteen. Vähähiilisyyden arvioinnin ja raja-arvojen lähtökohtana toimisi edelleen se, että rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvon on perustuttava rakennuksen koko elinkaaren aikana tapahtuvaan energian ja materiaalien kulutukseen (38 a §).

Energiateollisuus on kuitenkin lausunnossaan ehdottanut, että sen sijaan, että rakennuksen vähähiilisyyden sääntelyn lähtökohtana toimisi rakennuksen koko elinkaari, rakennusmateriaalien hiilijalanjäljen ohjaus ja rakennusten energiavalintojen ja energiamarkkinan ohjaus erotettaisiin omiksi kokonaisuuksiksi. Ehdotus tarkoittaisi käytännössä sitä, että uuden rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvot eriytettäisiin niin, että rakennuksen käyttövaiheelle (B6) asetettaisiin oma raja-arvonsa ja muille rakennuksen elinkaaren vaiheille oma raja-arvonsa (A1-A5, B4 ja C1-C4).

Rakennuksen vähähiilisyyden säädösohjauksen valmistelussa on tarkasteltu erinäisiä toteuttamisvaihtoehtoja ja niiden toteuttamiskelpoisuutta. Erityistä huomioita on kiinnitetty uudelleenlaaditun rakennusten energiatehokkuusdirektiivin lähtökohtiin, jossa säädetään koko elinkaaren aikaisen ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaalin (GWP) laskemisesta ja ilmoittamisesta osana rakennuksen energiatehokkuustodistusta (artikla 7 ja liite 3). Direktiivin mukaisen uuden sääntelyn lähtökohta on koko elinkaari, joten olisi näkemyksemme mukaan tärkeää, että se olisi edelleen myös kansallisen valmistelun lähtökohta.

Direktiivin liitteen 3 mukaan uusien rakennusten elinkaarenaikaisen ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalin (GWP) laskemiseksi 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti **koko elinkaaren aikainen** lämmitysvaikutuspotentiaali ilmoitetaan numeerisena indikaattorina kgCO2e/m2 (hyötypinta-alan neliömetriä kohti) elinkaaren kunkin vaiheen osalta, laskettuna 50 vuoden viitetutkimusjaksolla. Artiklan 2 kohdan 24 mukaan ’koko elinkaaren aikaisilla kasvihuonekaasupäästöillä’ tarkoitetaan päästöjä, jotka syntyvät rakennuksen koko elinkaaren aikana, mukaan lukien rakennustuotteiden valmistus ja niiden kuljetus, rakennustyömaan toiminnot, **energian käyttö rakennuksessa** ja rakennustuotteiden korvaaminen sekä jätemateriaalin hävittäminen, jätteiden kuljetukset, jätehuolto ja jätteiden uudelleenkäyttö, kierrätys ja loppusijoitus. Direktiivin resitaalissa 9 todetaan, että ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali (GWP) rakennuksen koko elinkaaren aikana osoittaa, mikä kaikkiaan on rakennuksen osuus ilmastonmuutokseen johtavista päästöistä. Siinä otetaan huomioon rakennustuotteisiin

sisältyvät kasvihuonekaasupäästöt sekä käyttövaiheen suorat ja epäsuorat päästöt. Vaatimus uusien rakennusten elinkaarenaikaisen ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalin (GWP) laskemisesta on näin ollen ensimmäinen askel kohti rakennusten koko elinkaaren aikaisen tehokkuuden sekä kiertotalouden parempaa huomioon ottamista.

Ohjauksen tarkoituksena on tukea vähähiilisten rakentamisen ja suunnittelun ratkaisujen syntymistä Suomessa. Suomessa rakentamisen säädösohjausta kehitetään materiaali- ja teknologianeutraalisuus huomioiden, mikä tarkoittaa sitä, että vähähiilisyyteen voidaan päästä monia eri reittejä pitkin. Toisissa kohteissa voi olla mielekästä keskittyä energiatehokkuuden maksimointiin, kun taas toisissa kohteissa päästöjä voidaan vähentää käyttämällä vähähiilisiä tai pitkäikäisiä materiaaleja. Lähtökohtana on, että uusi sääntely tarjoaisi monipuolisen valikoiman keinoja hiilijalanjäljeltään pienen rakennuksen toteutukseen. Tämä on myös se perimmäinen syy, miksi uuden vähähiilisyyssääntelyn kehittämisen alkuvaiheessa pääosa sidosryhmistä piti välttämättömänä, että vähähiilisyyden arvioinnin lähtökohtana on rakennuksen koko elinkaari, eikä ainoastaan elinkaaren alkuvaiheet (rakennustuotteiden valmistus).

Energia-alan asiantuntijalausunnoissa on esitetty, että ympäristöministeriön raja-arvoa työstävän työryhmän tulisi keskittyä aluksi asettamaan raja-arvot ainoastaan materiaaleille. Näemme, että materiaaleja on vaikea erottaa energiasta, sillä valmistelussa yhdeksi eriyttämisehdotuksen haasteeksi on tunnistettu osa-optimointiin liittyvät haasteet. Rakentamishankkeessa saatetaan tehdä esimerkiksi energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä (esim. aurinkopaneelien asennus), jotka nostavat rakennuksen elinkaaren alkupään ja loppupään päästöjä, mutta laskevat puolestaan käytön aikaisia päästöjä. Energian ja materiaalin raja-arvojen eriyttäminen voisi johtaa vaikeuksiin asettaa materiaaleille raja-arvo siten, että siihen olisi mahdollista päästä myös raskaammin eristetyllä rakennuksella.

Energiateollisuus on lausunnossaan esittänyt huolen rakennuksessa tuotetun energian ulosmyynnin (esim. aurinkopaneeleilla tuotettu sähkö) huomioimisesta asennetun uusiutuvan energian järjestelmän päästöjen osittamisen osalta. Tällä hetkellä standardin EN 15978 mukaan kaikki rakennukseen asennetut energiantuotantoratkaisut tulee huomioida rakennuksen hiilijalanjäljessä, vaikka osa tuotetusta energiasta myytäisiin rakennuksen ulkopuolelle (Approach A). Standardia ollaan päivittämässä ja uuteen versioon on esitetty mahdollisuutta huomioida rakennuksessa tuotetun energian päästöt suhteessa siihen osuuteen, joka käytetään rakennuksessa (Approach B). Toisin sanoen, jos 50 % tuotetusta uusiutuvasta energiasta käytettäisiin rakennuksessa, voitaisiin vain 50 % päästöistä (valmistus, loppusijoitus, vaihdot) huomioida rakennuksen hiilijalanjäljen laskennassa. Asiaa voitaisiin tarkastella vähähiilisyyden arviointiin liittyvässä perustelumuistiossa sekä valmisteilla olevassa ohjeistuksessa.

Uuden rakennuksen hiilijalanjäljen raja-arvoja valmistellaan parhaillaan asetuksen valmisteluryhmässä. Raja-arvojen perustaksi on valmisteltu mahdollisimman kattava tietopohja. Raja-arvot ovat tarkoitus ensivaiheessa saattaa maltilliselle tasolle, jotta voidaan varmistaa sujuva siirtymä. Suunnitellut raja-arvot eivät tule erityisesti vaikeuttamaan kaukolämpöä käyttävien kohteiden rakentamista. Kaukolämmön käyttöä uudisrakentamisessa ei ole tarkoitus estää vähähiilisyyden ohjauksella, eikä sen voida katsoa hidastavan myöskään pienydinvoimaloiden suunnitteluhankkeiden etenemistä Suomessa. Sääntelyn ei ole tarkoitettu kohdistuvan ennen kaikkea rakennusten energiaratkaisuihin, vaan paremminkin tarkastelussa on koko muu elinkaari, jonka merkitys tulee lähivuosina korostumaan. Raja-arvoasetuksen valmistelutyössä tullaan tarkastelemaan raja-arvojen kustannusvaikutuksia rakennushankkeille.

3. Hiilikädenjäljen laskentaan liittyvät kysymykset

Rakentamislain korjaussarjassa ei ole esitetty muutosta hiilikädenjäljen raportointivelvollisuuteen.
Suunnittelua voidaan ohjata sekä ongelmien välttämiseen, että ratkaisujen löytämiseen. Suuren hiilikädenjäljen tavoittelu tähtää jälkimmäiseen tavoitteeseen. Hiilikädenjäljen tarkoitus on antaa mahdollisuus yhdenmukaisella tavalla esittää myös sellaisia myönteisiä ilmastovaikutuksia, joita ei syntyisi ilman hanketta esimerkiksi tuotteiden kierrätyksen hyödyt, hiilivarastot ja ylijäävä uusiutuva energia. Hiilikädenjäljen ohjauksella on tarkoitus tukea innovaatioiden syntymistä Suomessa ja sillä olisi vahva kannuste uusien, hiiltä sitovien ja

ympäristöä korjaavien innovaatioiden kehittämiseen rakentamisessa. Tällaisia innovaatioita voisivat olla esimerkiksi tekniset hiilivarastot, jotka voisi tuoda paremmin näkyviksi hiilikädenjälkilaskennan avulla. Valmistelussa on katsottu, että alalla olisi hyvä olla hiilikädenjäljen laskennalle yhteiset pelisäännöt. Ilman yhtenäisiä pelisääntöjä väärinkäytön mahdollisuudet hiilikädenjäljen esittämisessä ovat mahdollisia.
Hiilikädenjälkeä koskevalla säädösohjauksella on tarkoitus tukea rakennusalan edellytyksiä ja tarjota ilmasto- ja luontopositiivisia ratkaisuja. Säädöstasoinen yhtenäinen määritelmä tukisi ja edistäisi ilmastoystävällistä rakentamista, suunnittelua, rakennustuotteiden valmistusta, kiinteistösijoittamista, ja rahoittamisen markkinoiden kehittymistä. Sen on tarkoitus olla helposti muistettava käsitepari hiilijalanjäljelle, eli rakennuksen elinkaaren ilmastohaitoille.

Hiilikädenjäljen arvioinnin ei pitäisi aiheuttaa sekavuutta, sillä se lasketaan ja raportoidaan standardeihin perustuvien laskentasääntöjen mukaisesti hiilijalanjäljestä erillään, eikä se täten vaikuta myöskään kaavailtuihin hiilijalanjäljen raja-arvoihin. On sinänsä totta, ettei ole yksittäistä standardia hiilikädenjäljen arviointiin. Hiilikädenjäljen arviointi on kuitenkin hyvin loogista, sillä sen perustana ovat suoraan standardeihin perustuvat laskentasäännöt. Käsite hiilikädenjälki on rakentamislakiesityksessä määritellyn mukaisesti ”sateenvarjotermi” ja kaikille sen osatekijöille on olemassa arviointisäännöt EN- ja ISO-standardeissa, seuraavasti:

Mihin standardeihin hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki perustuvat?

Hiilijalanjälki	
Arvioinnin yleiset reunaehdot	EN 15643 ja EN ISO 14067
Rakennuksen hiilijalanjälki	EN 15978
Rakennustuotteiden hiilijalanjälki	EN 15804
Hiilikädenjälki	
Tuotteiden- ja materiaalien uudelleenkäyttö, kierrätys ja energiahyödyntäminen	EN 15804, EN 15978 ja EN 15643
Ylimääräinen uusiutuva energia	EN 15978 ja EN 15643
Rakennustuotteiden eloperäinen hiilivarasto	EN ISO 14067 ja EN 16449
Rakennustuotteiden tekninen hiilivarasto	EN ISO 14067
Sementtipohjaisten tuotteiden karbonatisoituminen	EN 16767

Hiilikädenjäljen arvioimisesta aiheutuvat kustannukset eivät ole suuria. Valmistelussa olevan asetuksen mukaan hiilikädenjäljen osalta ei edellytettäisi tai edes mahdollistettaisi rakentamishankkeeseen ryhtyville osatekijöiden hiilikädenjäljen itsenäistä laskentaa, vaan arvioinnissa olisi käytettävä joko kansallisen päästötietokannan tai ympäristöselosteen perusteella määritettyjä tietoja. Hiilikädenjäljen tiedot tulevat kaikki käytännössä automaattisesti markkinoiden laskentaohjelmistoista samalla kun hiilijalanjälkeä lasketaan. Seuraavassa tarkastellaan laskennan perustaa hieman tarkemmin käyttäen esimerkkinä yhtä hiilikädenjäljen osatekijää.

Yksi esimerkki hiilikädenjäljen osatekijästä on karbonisoituminen, jonka osalta edellyttäisi tai edes mahdollistettaisi itsenäistä laskentaa, vaan arvioinnissa olisi käytettävä joko kansallisen päästötietokannan tai esimerkiksi EN 16757 perusteella määritettyjä tietoja. Läpinäkyvyyden ja havainnollistamisen vuoksi on kuitenkin näissä kohdin asetuksen säännöskohtaisissa perusteluissa koettu tarkoituksenmukaiseksi avata pitkänä aikavälinä tapahtuva sementtipohjaisen materiaalin sisältämän kalkin täysimääräisen karbonatisoitumisen arvioinnin periaatteita. Periaatteet avaavat erinäisten laskentatyökalujen taustalla olevia kaavoja sekä ovat merkityksellisiä kansallisen päästötietokannan kehitykselle. Periaatetta standardisoinnin taustalla voitaisiin havainnollistaa esimerkiksi kaavalla:

$GWP_{karbonatisoituminen} = – GWP_{karbonatisoitumisvaikutus} \times V_{materiaali} \times D_{sementti} \times X_{CaO,sementti} \times X_{karbonatisoituva,CaO}$

jossa:

$GWP_{karbonatisoitumisvaikutus}$ tarkoittaisi sementtipohjaisen materiaalin sisältämän kalkin enintään sitomaa ilmakehän hiilidioksidia 100 vuoden aikajänteellä, 0,786 $kgCO_2e/kg$, joka on sama kuin hiilidioksidin molekyylimassa (44 g/mol) kalkin (CaO) molekyylimassaa (56 g/mol) kohti;

$V_{materiaali}$ tarkoittaisi sementtipohjaisen materiaalin määrää tilavuutena, m^3;

$D_{sementti}$ tarkoittaisi sementtipohjaisessa materiaalissa käytetyn sementin määrää tilavuuspainona käytetyn sementtityypin mukaisesti, kg/m^3;

$X_{CaO,sementti}$ tarkoittaisi sementtipohjaisessa materiaalissa käytetyn kalkin osuuden määrää sementin määrää kohti käytetyn sementtityypin mukaisesti, kg/kg;

$X_{karbonatisoituva,CaO}$ tarkoittaisi sementtipohjaisessa materiaalissa karbonatisoitumiselle alttiina olevan kalkin osuuden määrää kalkin kokonaismäärää kohti uuden aiotun käyttökohteen olosuhteiden mukaisesti arvioituna, kg/kg.

Eli tarkoituksemme on avoimuuden vuoksi avata yksityiskohdat edellä kuvatulla tavalla esiin perustelumuistiossa kaikkien hiilikädenjäljen osatekijöiden osalta – karbonisoitumista käytettiin tässä esimerkkinä. Muun muassa rakennusteollisuus ja EK esittävät asiantuntijalausunnoissaan, että hiilikädenjäljen raportointivelvoitteesta luovuttaisiin ja käynnistettäisiin sen kehittämiseksi erillinen kansallinen hanke, joka samalla tukisi mahdollista tulevaa eurooppalaista menetelmä ja/tai -standardikehitystä. Näemme kuitenkin, että kotikutoisissa versioissa saattaa muodostua ongelmaksi, että ne eivät olisi enää loogisia ja pahimmillaan voivat aiheuttaa sisämarkkinaongelmia. Menetelmien tulee olla yleisesti hyväksyttäviä ja uskottavia, joten yhteinen eurooppalainen standardipohja on tärkeä. Rakennuksen vähähiilisyyden kansallisessa arviointimenetelmässä on standardien pohjalta edelleen tarkennettu ja täsmennetty arvioinnin vaatimuksia, jotta ne soveltuvat lainsäädäntöön.

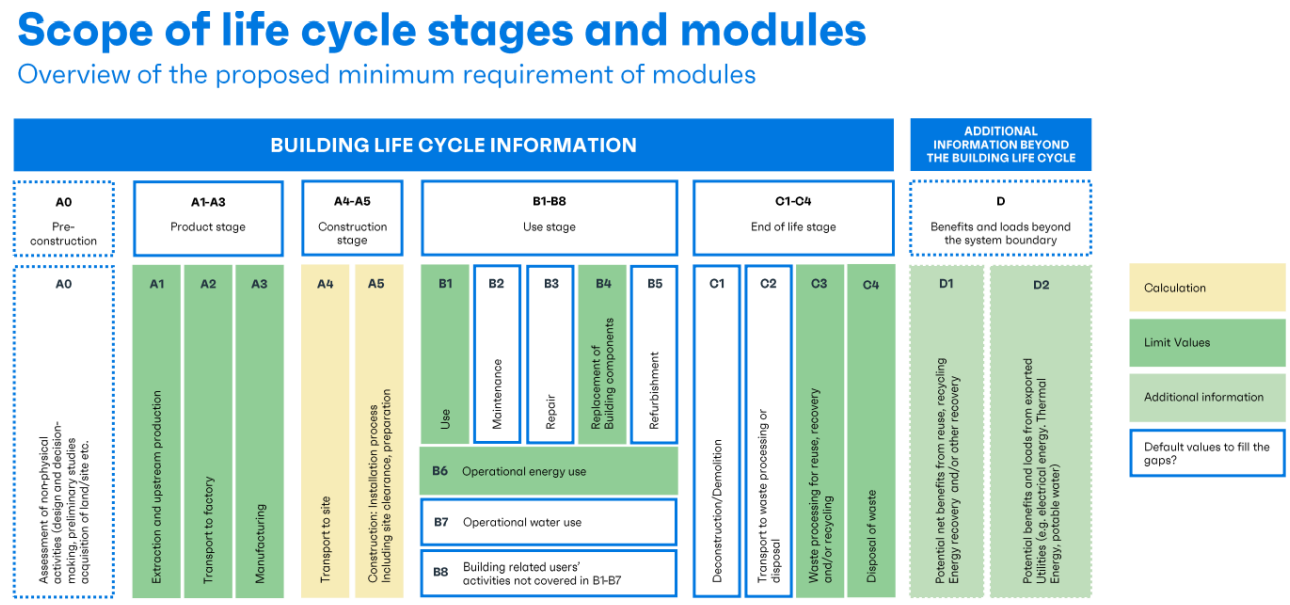
Sen lisäksi asetusvalmistelussa on erikseen vielä tarkasteltu hiilikädenjälkeen liittyvää taakkaa – eritoten raportointivelvoitteen laajuutta. Ilmastoselvitysasetuksen valmisteluryhmän työn tuloksena hiilikädenjäljestä poistettiin aiemmin lausuntovaiheessa mukana ollut EN 15978 standardin D-moduulin mukainen energian hyödyntäminen. Samalla kirjattiin, että ilmastoselvityksen laadinnassa voitaisiin yksi tai useampi hiilikädenjäljen osatekijä jättää arvioimatta, mikäli se olisi merkityksetön rakennushankkeen vähähiilisyyden kannalta. Tämä jättää haluttua joustoa hiilikädenjäljen laskentaan ja keventää entisestään laskentaa. Hiilikädenjäljen osatekijöiksi on ehdotettu:

- rakennusosien ja -tuotteiden uudelleenkäytöllä vältetty kasvihuonekaasupäästö
- rakennusosien ja -tuotteiden sisältämien materiaalien kierrätyksellä vältetty kasvihuonekaasupäästö
- rakennuksessa tai rakennuspaikalla tuotetulla ylimääräisellä uusiutuvalla energialla vältetty kasvihuonekaasupäästö
- rakennustuotteiden pitkäaikaisen eloperäisen tai teknisen hiilivaraston kautta vältetty kasvihuonekaasupäästö
- karbonatisoitumisen kautta ilmakehästä poistettu hiilidioksidi

On syytä ottaa huomioon, että hiilikädenjäljen raportointivelvoitteella on liityntä juuri hyväksyttyyn uudelleenlaadittuun rakennusten energiatehokkuusdirektiiviin. Direktiivin 7 artiklan 6 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on otettava huomioon hiilidioksidipoistumat hiilidioksidin varastoinnissa rakennuksiin tai rakennuksen järjestelmillä. Hiilikädenjäljen yhtenä osatekijänä on pitkäaikaiset hiilivarastot, joten

hiilikädenjäljen laskenta (jonka yhtenä osatekijänä on pitkäikäiset hiilivarastot) toisi perusteen sille, että tämä direktiivin vaatimus on huomioitu.

Lisäksi Euroopan komissio on alustavissa ehdotuksissaan esittänyt, että EPBD:n delegoituun asetukseen kirjataan vähimmäisvaatimuksia uuden rakennuksen ilmastovaikutuspotentiaalin laskennalle. Komissio on alustavasti ehdottanut yhdeksi vaatimukseksi D-moduulin laskentaa (kuva alla). D-moduuli käsittää rakennuksen elinkaaren arviointirajauksen ulkopuolisia vaikutuksia, ns. ilmastohyödyt. D-moduulia on käytetty perustana Suomen hiilikädenjäljen luomisessa lisäämällä siihen muutamia perusteltuja, standardoituihin laskentamenetelmiin perustuvia osatekijöitä (karbonatisoituminen, pitkäikäiset hiilivarastot, ylimääräinen uusiutuva energia). Mikäli D-moduuli tulee minimivaatimukseksi GWP laskennassa, tulee Suomen lisätä laskentaan valmisteluryhmän poistamat energiahyödyntämisen osatekijät, mutta muuten D-moduulin laskenta olisi jo otettu käyttöön. Tämänkin vuoksi olisi tärkeä, että hiilikädenjälki pysyisi jatkossakin mukana raportoinnissa.



4. Kunnan myöntämän suojellun rakennuksen purkamisluvan rajaaminen vain kuntiin ja kuntaomisteisiin yhtiöihin

Valiokuntakuulemisissa on ehdotettu, että 56 §:n viimeinen momentti laajennettaisiin koskemaan kaikkia rakennuksia. Pykälän tarkoituksena on ollut helpottaa nimenomaisesti kuntien omistamien rakennusten purkamista tilanteissa, joissa kaavaa ei ole saatu esimerkiksi hitaan prosessin takia muutettua tai poikkeamislupaa myönnettyä ja kysymys on niin huonokuntoisesta rakennuksesta, että se ei ole enää teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti korjattavissa. Ajatuksena on, että tämä purkamismahdollisuus koskisi vain rajattua joukkoa rakennuksia. Jos nämä purkamisen edellytykset laajennettaisiin koskemaan kaikkia kaavalla suojeltuja rakennuksia, tarkoittaisi se tosiasiassa kaavalla tapahtuvan suojelun vesittämistä ja vähentäisi merkittävästi kulttuuriympäristöjen säilymistä. Ympäristöministeriö ei suosittele suojeltujen rakennusten purkamisluvan laajentamista tällä tavoin.

5. ”Kohtuuttomuuden” kynnyksen lisääminen naapurihaittaan

Valiokuntakuulemisissa on ehdotettu, että puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytyksiä koskevan 46 a §:n 8-kohtaa muutettaisiin lisäämällä siihen sana kohtuuton:

8) rakentaminen ei aiheuta kohtuutonta haittaa naapureille eikä vaikeuta naapurikiinteistöjen rakentamista;

Hallituksen esityksen mukainen muotoilu vastaa rakentamislain 44 §:n mukaisia sijoittamisen edellytyksiä asemakaava-alueella ja 45 §:n mukaisia sijoittamisen edellytyksiä asemakaava-alueen ulkopuolella. Muutos johtaisi siihen, että puhtaan siirtymän sijoittamisen edellytykset näyttäisivät tältä osin kevyemmiltä kuin muun rakentamisen sijoittamisen edellytykset. Haitan kohtuullisuutta on joka tapauksessa arvioitava naapureiden kannalta. Kuten kuulemisissa tuli esiin, kaikki rakentaminen aiheuttaa jotain haittaa. Sen vuoksi ei ole kovin suurta merkitystä sillä, lisätäänkö kohtaan sana kohtuutonta vai ei.

6. Puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukaiset hankkeet

Valiokuntakuulemisissa on ehdotettu muutoksia puhtaan siirtymän sijoittamisluvan 43 a §:n mukaisten hankkeiden listaan. Lisättäväksi on ehdotettu datakeskuksia, RED III -direktiivin mukaisia nopean kehittämien alueita, aurinkovoimaa ja tuulivoimaa.

Ympäristöministeriön kannalta on tärkeää, että puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukainen hankelistaus pitäisi sisällään ainakin kaikki samat hankkeet kuin yhden luukun lainsäädäntöhankkeen mukainen vihreän siirtymän hankelistaus lukuun ottamatta aurinko- ja tuulivoimaa. Puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukainen hankelistaus pohjautuu tuulivoimaa ja aurinkovoimaa lukuun ottamatta ympäristönsuojelu- ja vesiasioiden käsittelystä aluehallintovirastossa annetun lain väliaikaisesta muuttamisesta annetun lain (1144/2022) 2 a §:n mukaiseen luetteloon. Jos siihen lisätään hankkeita, samat hankkeet olisi hyvä lisätä myös puhtaan siirtymän sijoittamisluvan hankelistaukseen. Näin ollen datakeskusten lisääminen listaan on mahdollista. Samoin listaan voitaisiin lisätä RED III -direktiivin nopean kehittämisen alueet poislukien aurinko- ja tuulivoima. Aurinko- ja tuulivoimaa koskevista yleiskaavoista on tarkoitus säätää alueidenkäyttölaissa. Sen takia niitä ei ole tarkoituksenmukaista lisätä puhtaan siirtymän sijoittamisluvan hankelistaan.

7. Tapahtumarakenteiden aikaraja

Rakentamislain 42 §:n 1 momentin 4-kohtaa selvennetään säätämällä, että rakentamislupaa ei tarvita alle kaksi kuukautta paikallaan pidettävälle tapahtumarakenteelle. Valiokuntakuulemisissa on ehdotettu, että aika pidennettäisiin kolmeksi kuukaudeksi, jotta tapahtumarakenne voisi olla paikallaan esimerkiksi koko kesän. Ympäristöministeriö ei vastusta pidennystä kolmeen kuukauteen.

8. Prof. Häkkäsen lausunnon 25. kpl:ssa tuotu esille kysymys sijoittamisluvan tarkoituksenmukaisuusharkkinasta vs. oikeusharkinnasta.

Professori Häkkänen on kirjallisen lausuntonsa kohdassa 25 esittänyt toiveen, että puhtaan siirtymän sijoittamisluvan lupaharkinnan rakennetta oikeusharkinnan ja ns. tarkoituksenmukaisuusharkinnan välillä selkiytettäisiin perusteluissa. Hallituksen esityksen pykäläkohtaisia perusteluja ei voida muuttaa enää hallituksen esityksen antamisen jälkeen. Valiokunta voi sen sijaan mietinnössään tai lausunnossaan ottaa kantaa asioihin.

Rakentamisluvan myöntäminen aivan samoin kuin maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen rakennusluvan myöntäminen on oikeusharkintaa. Oikeusharkinta tarkoittaa sitä, että jos edellytykset täyttyvät, lupa on myönnettävä. Jos edellytykset eivät täyty, lupaa ei saa myöntää. Rakentamislupa koostuu kahdesta osasta: 1) alueenkäytöllisestä tarkastelusta eli sijoittamisen edellytysten olemassaolon arvioinnista sijoittamisluvassa ja 2) olennaisten teknisten vaatimusten täyttymisen eli toteuttamisen edellytysten olemassaolon arvioinnista toteuttamisluvassa. Lähtökohtaisesti myönnetään vain yksi lupa rakentamislupa, jossa molemmat seikat arvioidaan. Rakentamishankkeeseen ryhtyvä voi kuitenkin niin halutessaan pyytää sijoittamisen edellytysten arviointia erikseen, jolloin myönnetään ensin sijoittamislupa ja sitten toteuttamislupa. Molempien harkinta on edelleen oikeusharkintaa.

Puhtaan siirtymän sijoittamislupa on osa rakentamislupaa. Näin ollen puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytysten täyttyminen on oikeusharkintaa. Kunta ei voi pohtia, pitääkö se puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukaista hanketta tarkoituksenmukaisena vai ei, vaan edellytysten täyttyessä lupa on myönnettävä.

Tarkoituksenmukaisuusharkinnalla tarkoitetaan sitä, että luvan edellytysten täyttymisen lisäksi viranomainen voi arvioida hakemuksen tarkoituksenmukaisuutta. Esimerkiksi HE 101/2024 vp:n mukaisessa 56 §:ssä säädettäisiin, että kunta voi myöntää luvan rakennuksen purkamiseen. Sana ”voi” johtaasiihen, että kunta voisi myöntää luvan, mutta voisi myös jättää luvan myöntämättä, jos katsoisi en tarkoituksenmukaiseksi.

Jos katsotaan, että 43 a §:n sanamuoto, jolla on tarkoitus mahdollistaa alueidenkäytöllisten tarkastelu ilman kaavaa, aiheuttaa tulkintaongelman oikeus- ja tarkoituksenmukaisuusharkinnan välillä, voitaisiin sanamuoto korjata kuulumaan:

Rakentamisluvan hakijan niin pyytäessä puhtaan siirtymän teollisuushankkeen alueidenkäytöllisten edellytysten tarkastelu ~~voidaan tehdä~~ tehdään sijoittamisluvalla ilman asemakaavaa tai yleiskaavaa, jossa on määrätty sen käyttämisestä rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

9. prof. Ekroosin lausunnossa s. 6. esiin tuotu kysymys sijoittamisluvan suhteesta muihin lupiin sekä säännöksen avoimuus ja sen mahdollistama laaja muutoksenhaku

Professori Ekroos on pohtinut sivulla 6 sitä, miksi puhtaan siirtymän sijoittamisluvan myöntämisedellytyksiä koskevassa 46 a ja 63 a §:ssä ei ole viitattu rakentamislain 45 ja 63 §:n samansisältöisiin kohtiin. Syynä tähän on se, että hallituksen esityksen lausuntokierroksella toivottiin, että lausuntoversiossa ehdotettujen viittausten sijaan puhtaan siirtymän sijoittamislupaa varten säädettäisiin omat pykälänsä mm. edellytyksistä, kuulemisista ja muutoksenhauista. Näin tehtiin.

Puhtaan siirtymän sijoittamisluvan vaikutusten arviointi vastaa maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n 2 momentin mukaista kaavoituksen vaikutusten arviointia, jos kysymys ei ole YVA-hankkeesta. Vaikka puhtaan siirtymän sijoittamisluvalla voidaan ohittaa kaavoitus, on vaikutukset arvioita yhtä huolellisesti. Koska arvioidaan samoja asioita kuin kaavoituksessa, voidaan hyödyntää olemassa olevaa oikeuskäytäntöä vaikutusten arvioinnin riittävyydestä.

10. prof. Häkkäsen lausunnon 64. ja 65. kappaleissa esiin tuodut kysymykset puhtaan siirtymän hankkeiden valitusoikeuden suhteesta YVA-lakiin, ts. miksei ole rajattu vain hankkeisiin, joihin sovelletaan YVA-lakia.

Puhtaan siirtymän sijoittamisluvan lausunnolla olleeseen versioon sisältyi myös RED III -direktiivin nopean kehittämisen alueiden implementointi. RED III -direktiivissä on tarkoituksena vapauttaa nopean kehittämisen alueita YVA-lain mukaisesta arvioinnista. Näin olleen puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukaisia hankkeita ei haluttu rajata vain YVA-lain mukaisiin hankkeisiin. Osa hankkeista voi vaatia YVA-lain mukaisen tarkastelun ja osa ei.

Yhteisöjen valitusoikeus on laajempi puhtaan siirtymän sijoittamisluvan valitusoikeutta koskevassa 179 a §:ssä kuin rakentamisluvan valitusoikeutta koskevassa 179 §:ssä. Yhteisöillä on näin ollen valitusoikeus kaikkiin puhtaan siirtymän sijoittamisluvan mukaisiin hankkeisiin eikä vain niihin, jotka edellyttävät YVA:a.