

Eduskunnan talousvaliokunta

Asia: U 26/2022 vp Valtioneuvoston kirjelmä eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi rakennusten energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu)
https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kirjelma/Documents/U_26+2022.pdf

Lausunto

Eduskunnan talousvaliokunta on pyytänyt Suomen ympäristökeskukselta lausuntoa koskien valtioneuvoston kirjelmää eduskunnalle komission ehdotuksesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi rakennusten energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu).

Suomen ympäristökeskus esittää asiasta lausuntonaan seuraavaa.

Ehdotuksen keskeiset tavoitteet

Direktiivin uudistaminen keskeinen tavoite on rakennusten kasvihuonekaasupäästöjen ja energian loppukulutuksen vähentäminen. Nämä tavoitteet ovat erittäin tärkeitä, koska rakennuksien energiankäyttö muodostaa huomattavan osan Suomen energian käytöstä ja sillä on olennainen merkitys Suomen kasvihuonekaasupäästöihin. Rakennuskannassa on merkittävää loppuenergian säästöpotentiaalia, joka voidaan realisoida säästöjen ja kannusteiden avulla. Mikäli sähkön ja kaukolämmön päästökehitys tapahtuu lisätoimenpiteiden avulla hyvin nopeasti, niin se toisaalta vaikuttaa aivan olennaisesti rakennuskannan päästöihin. Tämä ei kuitenkaan vähennä rakennuksien merkitystä ilmastotavoitteiden kannalta, ja rakennuskannan energiatehokkuudella on edelleen erittäin tärkeä merkitys. Hyvin energiatehokas uudisrakentaminen sekä energiaremonttien vauhdikas eteneminen muodostavat edellytyksen hiilineutraalin Suomen energiajärjestelmän suotuisalle kehitykselle.

Uudisrakennuksen energiatehokkuus

Ehdotuksen mukaan asuinrakennusten primäärienergian käytön enimmäisraja tulisi olla pohjoismaisella ilmastovyöhykkeellä 75 kilowattituntia neliötä kohden vuodessa. Nykyisen energiatehokkuusasetuksen (1010/2017) mukaan uuden rakennuksen tulee olla energiatehokkuudeltaan joko laskennallisen energiatehokkuuden vertailuluvun tai rakenteellisen energiatehokkuuden mukainen. Uuden vaatimuksen merkityksen ja vaativuuden ymmärtämiseksi tarvittaisiin myös selitykset mahdollisesti uusista laskentasäännöistä. Ottamatta kantaa oikean raja-arvon suhteen eteneminen kohti nykyistä parempaa energiatehokkuutta on hyvä ja tarpeellinen päämäärä.

Yhteisistä standardeista ja menetelmistä huolimatta yksityiskohtaiset laskentakäytännöt ja laskennassa huomioon otettavat asiat poikkeavat jonkin verran eri maissa. Osin tästä syystä ja valtioneuvoston kirjelmän

mukaisesti maakohtainen raja-arvojen sääntely on paras menettelytapa Suomen ympäristökeskuksen näkökulmasta.

Olemassa olevat rakennukset

Ehdotuksen mukaan asuinrakennusten on oltava uutta energiatehokkuusluokkaa F vuoden 2030 alussa ja E vuoden 2033 alussa. Luokitus on uudistettava siten, että luokka A vastaa päästötöntä rakennusta ja matalin G-luokka vastaa energiatehokkuudeltaan heikointa 15 prosenttia kannasta. Muut luokat jakautuvat tasaisesti tällä välillä.

Rakennuskannan merkitys kokonaisenergiankulutuksen suhteen on hyvin tärkeä. Hiilineutraali Suomi -hankkeen yhteydessä tehdyn ns. WAM-skenaariokin¹ mukainen asumisen ja palvelujen loppuenergiankulutus vuonna 2030 on 85 TWh. Uuden asumista koskevan raportin² arvion mukaan asuinrakennuskannassa on WAM-skenaarioonkin verrattuna merkittävää loppuenergian säästöpotentiaalia, joka voidaan realisoida ohjauksen avulla.

Rakennuskannassa ja infrassa on arvioitu olevan erittäin paljon korjausvelkaa eli korjausvajetta. Arvioidaan, että rakennusten korjausvelka on jopa kymmenesosa koko rakennuskannan arvosta. Alueelliset erot ovat isoja, ja kasvuseuduilla korjausrakentaminen on yleisempää. Asunto-osakeyhtiöitä, omakoti- ja paritaloja sekä omistusasuntoja on korjattu vuosina 2016–2018 keskimäärin 6,4 miljardilla eurolla vuodessa. Siitä arvion mukaan vain 3,5 miljardin euron edestä tehdyt korjaukset lyhentävät vuosittain korjausvelkaa³. Rakennetun ympäristön kunnossapidon laiminlyönti maksaa vuosittain 3,4–5,7 miljardia euroa mm. vauriokustannuksina ja energiahukkana⁴.

Tätä taustaa vasten voidaan arvioida, että energiaremontteja - rakenteelliset energiatehokkuuskorjaukset mukaan lukien - olisi mahdollista ja syytä pyrkiä merkittävästi kiihdyttämään. Energiansäästön tavoitetasoa olisi myös mahdollista korottaa merkittävästi. Laskennallisten tarkastelujen perusteella energiansäästöpotentiaali lähes nollaenergiatason korjauksella on 60–90 prosenttia ja perinteisellä korjauksella 20–45 prosenttia. Usein huomattavasti määräyksissä esitettyä parempi lämmöneristystaso voi olla mahdollinen toteuttaa ja myös perusteltua tehdä paitsi energiansäästön myös käyttömukavuuden ja rakennuksen tulevien korjausten vuoksi⁵. Asuinkerrostalojen suhteen suurin korjaustarve kohdistuu tällä hetkellä 1960–1980-lukujen rakennuksiin. Kerrosalan pohjalta laskettuna noin puolet kannasta on rakennettu tuona aikana, ja näistä vain noin 10–20 prosenttia kuuluu nykyisiin energialuokkiin A, B tai C.

Rakennuskannan energiankulutuksen merkittävä vähentäminen on sekä hyvin tarpeellista että mahdollista. Asia on kuitenkin monimutkainen ja ohjauksessa on otettava huomioon monia asioita. Energiaremonttien

¹ WAM = with advanced methods verrattuna nykytoimiin

² Häkkinen ym. 2022. Kuluttajien valintojen ilmastovaikutukset – asuminen. Suomen ilmastopaneelin kulutushankkeen ennakkotieto

³ Toivanen, E. 2020. Hoitaako korjaaminen korjausvelkaa. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2020/hoitaako-korjaaminen-korjausvelkaa/>

⁴ Airaksinen, M. 2019. Rakennetun ympäristön tila 2019. RIL (Rakennusinsinööriliitto). https://www.ril.fi/media/2019/roti/roti_2019_raportti.pdf

⁵ esimerkiksi: Holopainen, R., Ahvenniemi, H., Milandru A. & Häkkinen, T. Feasibility studies of energy retrofits – case studies of nearly zero energy building renovation. Energy procedia. September 2016. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.09.116>

ohjauksessa on otettava huomioon paitsi nykyinen energiatehokkuus myös esimerkiksi rakennuksen sijainti, taloudellinen- ja käyttöarvo ja muu korjaustarve sekä energiaremontin vaikutukset näihin.

Suomen ympäristökeskus katsoo, että valtioneuvoston kirjelmän mukaisesti kansallinen rakennusten perusparannussuunnittelu ja sen tuloksiin pohjautuva kannusteiden käyttö ja informaatio-ohjaus voivat olla yhtä tehokas ja toisaalta vähemmän negatiivisia vaikutuksia aiheuttava ja helpompi tie. Kansallisessa suunnittelussa energiaremonttien potentiaalit ja erilaisen ohjauskeinot niiden toteutumiseksi tulisi kuitenkin ottaa nykyistäkin paremmin huomioon.

Päästötön rakennus

Ehdotuksen mukaan päästöttömällä rakennuksella tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus ja jonka tarvitsema alhainen energiamäärä katetaan kokonaan energialla, joka tuotetaan paikan päällä uusiutuvista lähteistä tai joka on peräisin uusiutuvan energian energiayhteisöltä tai kaukolämpö- tai kaukojäähdytysjärjestelmästä saatavalla energialla. Direktiiviehdotuksen liite täsmentää jälkimmäistä vaihtoehtoa viittaamalla uusiutuviin energialähteisiin tai hukkalämpöön perustuvaan kaukolämmitykseen ja -jäähdytykseen sekä mahdollistamalla helpotuksia välttämättömissä tilanteissa⁶. Ehdotuksen mukaan kaikkien uusien rakennusten on oltava päästöttömiä vuoden 2030 alusta.

Kaukolämmön osuus erityisesti asuinkerrostalojen energiankäytöstä on merkittävä – lähes 90 prosenttia. Suomen ympäristökeskuksen julkaiseman rakentamisen päästötietokannan⁷ mukaan kaukolämmön ja sähkön päästökertoimet vuonna 2030 ovat 114 g CO₂eq/kWh ja 89 g CO₂eq/kWh. Päästöjä aiheutuu jonkin verran vuonna 2030 myös hiilineutraalin Suomen ns. WAM-skenaarion pohjalta, joka perustuu nykytoimia vaativampien keinojen käyttöön. Sen mukaan päästöarvot ovat 33 g CO₂eq/kWh kaukolämmölle ja 5 g CO₂eq/kWh sähkölle. Päästöttömyyden vaatimus Suomen oloissa edellyttäisi hyvin nopeaa siirtymistä fossiilittomiin lähteisiin energiapalvelujen tuotannossa, mikä on ehdottoman tärkeä tavoite. Käytännössä tarpeen olisi kuitenkin myös määritelmän tulkinta siten, että vähäpäästöisen kaukolämmön käyttö olisi mahdollista.

Määritelmän omaksuminen aiheuttaisi päätöksenteon tarpeita myös sen suhteen, käytettäisiinkö kaukolämmön päästöarvolle kansallista keskiarvoa vai verkkokohtaisia tai luokitukseen pohjautuvia arvoja. Ympäristöministeriö selvitytti vuoden 2021 syksyllä mahdollisuutta käyttää verkkokohtaisia kaukolämmön päästöarvoja valmisteilla olevan rakentamislain edellyttämän ilmastaselvityksen laskennassa. SYKEN johdolla laaditun raportin⁸ johtopäätös oli, että vaikka verkkokohtaisten päästöarvojen käytölle ei ole juridisia esteitä, niin asiasta aiheutuisi myös ongelmia.

⁶ Liitteen II mukaan "Only where, due to the nature of the building or lack of access to renewable energy communities or eligible district heating and cooling systems, it is technically not feasible to fulfil the requirements under the first paragraph, the total annual primary energy use may also be covered by energy from the grid complying with criteria established at national level."

⁷ Suomen ympäristökeskus on julkaissut alustavan version rakentamisen päästötietokannasta (CO₂data.fi). Ehdotus uudeksi rakentamislainsäädännöksi sisältää viittauksen tähän tietokantaan ja SYKEä koskevan veloitteen päästötietokannan ylläpidosta. Tietokannan tarkoitus on antaa rakennusten suunnitteluprosessin käyttöön päästöarvot, joita käytetään rakennusten pakollisen ilmastaselvityksen laatimisessa rakennuslupavaiheessa.

⁸ <https://mrluudistus.fi/wp-content/uploads/2022/03/Kaukolammon-ja-kaukokylman-vahahiilisyiden-arvioinnin-vaihtoehdot-osana-rakennuksen-ilmastaselvitysta-2022-01-14.pdf>

Primäärienergia, energiamuotokertoimet ja terminologia

Direktiiviehdotuksessa primäärienergia määritellään seuraavasti: ”primary energy means energy from renewable and non-renewable sources which has not undergone any conversion or transformation process”. Suomessa tällä hetkellä olevat energiasäädösten mukaiset energiamuotokertoimet eivät ole varsinaisia primäärienergiakertoimia, vaan ne pyrkivät mm. ottamaan huomioon uusiutuvan energian käyttöä sähkön ja kaukolämmön tuotannossa. Energiakertoimet ovat sähkölle 1,2, kaukolämmölle 0,5, kaukojäähdytykselle 0,28, fossiilisille polttoaineille 1,0 ja uusiutuville polttoaineille 0,5. Energiapalvelujen päästökehitys on tapahtumassa nopeasti ja sitä pystyttäisiin lisätoimin vielä kiihdyttämään. Toisaalta ilmastovaikutukset ovat tulossa rakennusten ohjaukseen suoraan päästölaskennan kautta. Näistä syitä energiamuotokertoimien perustelut ja tarve tulisi pohtia uudestaan.

Nykyistä parempi selkeys ja johdonmukaisuus olisivat tarpeen myös esimerkiksi asumisen paremman energiatietoisuuden näkökulmasta. IPCC:n uusi raportti korosti mm. kuluttajien roolia ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Kuluttajien rooli on tärkeä myös rakennusten energiankäytön ja sen tehostamisen suhteen. Asia on tärkeä senkin takia, että suuri osa asutokunnista Suomessa asuu omistusasunnoissa – tällä hetkellä kaiken kaikkiaan yli 60 prosenttia ja kerrostalojen asutokunnistakin lähes 40 prosenttia. Moninaisuus ja osin epäselvyys sekä termeissä että yksiköissä haittaa olennaisesti kuluttajien ja monissa tapauksissa myös isännöitsijöiden energiatietoisuuden kehittymistä asumisen suhteen. Uudistuksen yhteydessä olisi pyrittävä parantamaan tilannetta vakiinnuttamalla yksiköitä ja termejä ja tuottamalla selkeitä määritelmiä termeistä ja niiden suhteista.

Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki, perusparannuspassi ja vaadittavat selvitykset

Ehdotuksen mukaan uusille rakennuksille arvioidaan rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki⁹. Samalla olisi otettava huomioon hiilidioksidipoistumat ja varastointi. Rakennusten koko elinkaaren aikaiset päästöt olisi otettava asteittain huomioon alkaen uusista rakennuksista.

Suomessa uuden rakentamislakiehdotuksen¹⁰ mukaan uuden rakennuksen tai rakentamislupaa edellyttävän laajamittaisesti korjattavan rakennuksen hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki on raportoitava rakentamislupaa var-
ten tehtävässä ilmastaselvityksessä. Tarkoituksena on, että ilmastaselvitys tehdään kansallisen rakennuksen vähähiilisyyden arviointimenetelmän ja kansallisen päästötietokannan¹¹ avulla. Lakiehdotuksen mukaan uuden rakennuksen hiilijalanjälki ei saa ylittää käyttötarkoituksellisesti säädettyä raja-arvoa. Raja-arvot perustuvat koko elinkaaren energian ja materiaalien kulutukseen.

Rakentamislakiehdotukseen sisältyy myös muita säädöksiä rakennusta koskevien tietojen antamisesta kuten, että rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että uudelle tai rakentamislupaa edellyttävälle laajamittaisesti korjattavalle rakennukselle laaditaan materiaaliseloste. Ympäristöministeriö myös valmistelee rakennuksien ns. elinkaariominaisuuksiin liittyvä säädosohjausta, mihin saattaisi tulla liittymään esimerkiksi

⁹ Detailed explanation of the specific provisions of the proposal: “The life-cycle Global Warming Potential (GWP) of new buildings will have to be calculated as of 2030 in accordance with the Level(s) framework, thus informing on the whole-life cycle emissions of new construction.” https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c51fe6d1-5da2-11ec-9c6c-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF

¹⁰ <https://mrluudistus.fi/wp-content/uploads/2022/04/Luonnos-hallituksen-esityksesta-rakentamislainsiksi.pdf>

¹¹ SYKE:n julkaisema päästötietokanta CO2data.fi

elinkaariskenaarioita koskevia selostevaatimuksia. Rakentamislakiehdotuksen mukaan rakennuksille on tehtävä käyttö- ja huolto-ohje, jota ylläpidetään. Direktiiviehdotuksen mukaan rakennuksilla tulisi olla perusrannuspassi, mikä siis periaatteena vastaa Suomessa jo olevaa käsitystä hyvästä menettelytavasta.

Selvitykset ja selosteet rakennuksien energiatehokkuudesta, ilmastovaikutuksista, materiaalien käytöstä ja kierrätettävyydestä sekä elinkaariskenaarioiden vaihtoehdoista ovat kaikki Suomen ympäristökeskuksen näkökulmasta erittäin hyödyllisiä ja tarpeellisia. Niihin liittyvien menetelmien sekä arviointituloksien ja raja-arvojen avulla varmistetaan, että kestävä rakentamisen näkökohdat tulevat mahdollisiksi ja/tai entistä keskeisemmiksi asioiksi sekä suunnittelussa että tilaamisessa. Samoin käyttö- ja huolto-ohjeen tekeminen ja ylläpitäminen sekä menettelytavan edelleen kehittäminen niin, että se parhaiten palvelee sekä rakennuksen ja sen osien käyttöiän pidentämistä että energiaremonttien tehokasta ja oikea-aikaista toimeenpanoa, on erittäin tärkeää.

Samalla on kuitenkin erittäin tärkeää huolehtia siitä, että energiaan, ilmastovaikutuksiin ja materiaaleihin liittyvät arviointimenetelmät ovat täysin yhteensopivia ja että vaatimukset eivät tule aiheuttamaan samojen asioiden moninkertaista raportointivelvollisuutta. Hiilidioksidin poistumiin ja varastointiin liittyvien arviointimenetelmien suhteen on välttämätöntä varmistaa arviointimenetelmien oikeellisuus ja riittävä tieteellinen pohja. Myös raja-arvojen oikeat tasot on selvitettävä ja pohdittava huolellisesti, jotta toisaalta pelkästään energiaan kohdistuvien raja-arvojen ja toisaalta sekä energian että materiaalit kattavien päästöraja-arvojen suhteen ei aiheudu ongelmallisia tilanteita.

Eri tahoilta tulevat määräykset haittaavat kestävä rakentamisen järkevää ohjaamista. Suomessa on jo edetty pitkälle rakennuksien ilmastovaikutuksien elinkaaripohjaisessa säädösohjauksessa sekä käyttö- ja huolto-ohjeen säädöspohjaisessa ohjaamisessa, mikä on erittäin hyvä ja mistä myös vallitsee hyvä yksimielisyys. Yhteiset eurooppalaiset kunnianhimoiset päämäärät rakennusten energiankäytön ja ilmastovaikutuksien suhteen ovat myös hyvin tärkeitä, mutta määräyksien yksityiskohtien määrittely tapahtuu parhaiten kansallisella tasolla.

Seuranta

Rakennusten päästöjen ja resurssienkäytön ohjauksen ohella on myös tarpeellista kehittää ja organisoida seuranta, joka antaa tarpeellista tietoa rakennusten toteutuvista päästö- ja resurssivaikutuksista.

Direktiiviehdotuksen mukaan olisi perustettava rakennusten energiatehokkuutta koskeva kansallinen tietokanta, jonka avulla voidaan kerätä rakennusten laskennalliseen tai mitattuun energiankulutukseen liittyviä tietoja. Kehitteillä oleva rakennetun ympäristön tietojärjestelmä palvelee osaltaan tätä tiedon keruuta ja samalla rakennuksien seurantaa.

Erittäin tärkeää on varmistaa, että tietokannan suunnittelussa ja organisoinnissa otetaan huomioon paitsi tiedon keruu ja tallentaminen myös eri käyttötapauksien vaatimukset tietokannan sisällöstä ja käytettävyydestä.

Energiatodistusta koskevien velvoitteiden laajentaminen

Ehdotuksen mukaan energiatodistuksia koskevien velvoitteiden piiriin kuuluvien rakennusten joukko kasvaa. Suomen näkökulmasta yksi keskeinen asia on lämmitettävien kesämökkien kuuluminen mukaan. Vapaa-ajan

rakennusten energiatehokkuuteen ei ole ohjauksen näkökulmasta juuri kiinnitetty huomiota, mutta esimerkiksi lämpöpumppujen käyttö on lisääntynyt kustannussäästösyistä.

Vapaa-ajan asumisella voi olla merkittävä rooli kuluttajan henkilökohtaisen hiilijalanjäljen muodostumisessa. Suomessa oli vuonna 2020 yhteensä 508 298 Tilastokeskuksen määritelmän mukaista kesämökkiä. Vapaa-ajan asuntojen osuus energiankulutuksesta VTT:n arvion mukaan¹² noin 2 TWh. Tilastokeskuksen energiankulutustilaston mukaan vapaa-ajan asuntojen energiasta on viime vuosina tuotettu hieman yli 50 prosenttia puulla. Puun käyttö aiheuttaa metaanipäästöjen kautta kasvihuonekaasupäästövaikutuksia, mutta etenkin talviaikana puunpolton mustan hiilen ilmastoa lämmittävä vaikutus on huomattavasti suurempi kuin pelkän metaanipäästön kautta arvioitu lämmittävä vaikutus¹³. Sähkön osuus vapaa-ajan asuntojen energiankulutuksesta on noin kolmannes ja lämpöpumppuenergian 11 prosenttia. Lisäksi sähkölaitteita käytetään vapaa-ajan asunnoissa yhä enemmän. Huomionarvoista on myös, että vapaa-ajan asunnolla vietetty aika ja etätyöskentely ovat lisääntyneet viime vuosina¹⁴.

Näiden asioiden pohjalta myös vapaa-ajan asuntojen energiankulutukseen ja päästöihin on tarpeellista kiinnittää huomiota. Kustannusten nousulla on todennäköisesti edelleen vaikutusta esimerkiksi lämpöpumppujen käytön lisääntymiseen, mutta myös informatiivinen ohjaus olisi tarpeen. Energiatodistusten laatiminen auttaisi vapaa-ajan omistajien tietoisuutta energia-asioista, ja olisi siksi hyvä. Käytännön pitäisi olla helppo ja juuri informaation ja ymmärryksen kasvuun painottuva esimerkiksi niin, että omistajat voisivat laatia vapaaehtoisen arvion itse.

Automaatio- ja ohjausjärjestelmät

Suomen ympäristökeskus pitää kannatettavana ehdotusta, jonka mukaan rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmien asennusveloitteen kynnyсарvo, joka koskee lämmitysjärjestelmien tai yhdistetyn lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmien nimellistehoa, laskee 290 kilowatista 70 kilowattiin vuoden 2029 loppuun mennessä eiasuinrakennuksissa. Samoin ehdotus, jonka mukaan asuinrakennukset tulee varustaa jatkuvalla sähköisellä seurantatoiminnolla järjestelmien tehokkuuden mittaamiseksi ja omistajan informoimiseksi sekä tehokkailla ohjaustoimilla varmistamaan energian optimaalinen tuottaminen, jakelu, varastointi ja käyttö on kannatettava. Nämä tulisivat pakolliseksi vuoden 2025 alusta uudisrakentamisessa ja laajamittaisissa korjauksissa.

Älyohjaus ja kulutusjoustot

Älyohjauksen ja kulutusjoustojen merkitys kasvaa energiajärjestelmän toimivuuden kannalta, ja on tärkeää kehittää ohjausta myös niiden suhteen.

Suuremmat kulutusjoustot vaativat sähkön varastointia, joka on tulossa rakennuksiin sähköautojen latauksen kautta ja älykkään lämmityksen kautta. Rakennuskanta itsessään oikein ohjattuna toimii mittavana lämpövarastona ja joustoresurssina. Älyohjauksen ja kulutusjoustopon näkökulmasta on olennaista, että sähkö-, lämpö-

¹² Lehtilä, A. 2021. VTT-TIMES-laskelmien rakennuksia koskeva numeerinen tulosaineisto (Excel-tilulukko). 2021. Ennakkotieto

¹³ Savolahti, M. 2020. Climate and Health Impacts of Residential Wood Combustion in Finland. Puun pienpolton ilmasto- ja terveysvaikutukset Suomessa. <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/43035>

¹⁴ Voutilainen ym. 2021. Mökkibarometri. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 47/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 87 s. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/547644>

ja liikenne sektorin integraation huomioidaan suunnittelussa. Näin vältetään ristiriitaisilta ohjauskeinoilta ja tehostetaan kokonaisenergian hyödyntämistä. Porrastettu lataus on todennäköisesti kuitenkin välttämätöntä sähköverkon toiminnan kannalta ja on kuluttajalle houkutteleva sähkön hinnan vaihtelun takia¹⁵. Huomiota pitäisi kiinnittää siihen, että rakennuskannassa tehdään paljon korjaustöitä, joissa lisätään sähkönkulutusta. Ne voivat kasvattaa rakennusten tehontarvetta kulutushuippujen aikaan, jos ei huolehdi kysyntäjoustosta. Energian kulutuspiikkien hallinnan kannalta on olennaista, että sähkömarkkinoille heijastuva kulutus tapahtuu silloin, kun se on ilmastoystävällisen sähköjärjestelmän näkökulmasta optimaalista.

Latauspisteet ja polkupyöräpaikat

Direktiivi sisältää veloitteen rakennuksen varustamisesta sähköajoneuvojen latausvalmiudella ja latauspisteellä. Latauspisteiden veloitettu määrä riippuu siitä, onko kyseessä uusi tai laajamittaisesti korjattava asuinrakennus vai muu asuinrakennus ja siitä, onko rakennus muu kuin asuinkäytössä oleva rakennus. Veloitteet ovat tiukemmat asuinrakennuksen kohdalla. Suomen ympäristökeskus katsoo, että lainsäädäntö liittyen uusiin ja laajamittaisesti korjattaviin asuinrakennuksiin on linjassa Hallituksen hiilineutraalisuus 2035 tavoitteen kanssa. Toimistorakennuksille esitetty latauspisteiden määrään liittyvä tiukennus (yksi latauspiste kahta pysäköintipaikkaa kohden) on Suomen ympäristökeskuksen näkökulmasta hyvä. Sen sijaan yleinen velvoite, jonka mukaan kaikkiin ei-asuinrakennuksiin, joissa on yli 20 pysäköintipaikkaa, olisi asennettava latauspiste jokaista kymmentä pysäköintipaikkaa kohden vuoden 2027 alkuun mennessä, vaikuttaa liian alhaiselta määrältä. Kokonaisuudessaan latausinfrastruktuurin tarvetta olisi hyvä uudelleen arvioida nykyisen maailmanpoliittisen tilanteen näkökulmasta, joka on aiheuttanut nopean polttoaineiden hinnannousun ja sitä myötä voimakkaan sähköajoneuvojen kysynnän.

Lausunnon on laatinut tekn.tri Tarja Häkkinen, erikoistutkija. Laatimiseen on osallistunut myös tutk.prof. Maria Kopsakangas-Savolainen.

¹⁵ Häkkinen ym. 2022. Kuluttajien valintojen ilmastovaikutukset – asuminen. Suomen ilmastopaneelin kulutushankkeen ennakkotieto