

Asia: VN/1872/2025

## Luonnos hallituksen esitykseksi automaatio- ja latauspistelain muuttamisesta

### Lausunnonantajan lausunto

#### Lausuntonne

Suomen ympäristökeskuksen lausunto luonnoksesta hallituksen esitykseksi automaatio- ja latauspistelain muuttamisesta

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää kutsusta lausua asiassa. Luonnos hallituksen esitykseksi automaatio- ja latauspistelain muuttamisesta asiassa VN/1872/2025 vastaa pääosin rakennusten energiatehokkuusdirektiivin vaatimuksia relevantein kohdin, tehden sen samalla minimitasolla. Tämä toteuttaa Petteri Orpon hallituksen hallitusohjelmaa. Alempana tässä Syken lausunnossa esitetään erikseen huomioita latauspisteitä, polkupyöräpaikkoja sekä ohjausjärjestelmiä koskevista säädöskohdista.

Huomiot koskien latauspisteiden ja latauspistevalmiuksien rakentamista:

Liikenteen nopea siirtyminen pois fossiilisista polttoaineista on ensisijaisen tärkeä Suomen ilmastotavoitteiden ja kokonaisturvallisuuden näkökulmasta. LATAAVA- hankkeen tutkimuksissa (Ferreira ym., 2024) havaittiin, että asuinrakennusten olemassa olevat latauspisteet vaikuttavat olevan merkittävästi yhteydessä tuleviin investointeihin sähköautoihin ja ladattaviin hybrideihin. Valmiiden latauspisteiden olemassaolo onkin ratkaisevassa roolissa sähköisen liikenteen investointien realisoitumisessa etenkin kerrostalokannassa. Myös muiden rakennusten latausinfrastruktuuri voi merkittävästi tukea siirtymää. Valtion budjetin käytön näkökulmasta latausinfrastruktuurin suoran taloudellisen tukemisen kautta saavutettu päästöoikeuden vähennyksen hinta ei ollut erityisen matala, erityisesti koska tukea ei erikseen kohdennettu. Varmin ja valtion näkökulmasta edullisin tapa edistää puhdasta siirtymää onkin usein lakisääteisten mandaattien, kuten tämän ehdotetun lakimuutoksen kautta. Kokonaishyvinvoinnin näkökulmasta asia voi hyvinkin olla toisin, ja parhaan instrumentin valinta vaatii aina selvitystä ja vaikutusten arviointia.

Hallituksen esityksen luonnoksen tiedotteessa tämän lakiesityksen minimitasoisia vaatimuksia latauspisteiden ja latauspistevalmiuksien rakentamiselle perustellaan jopa satojen miljoonien turhien investointien välttämällä. Investointi on tarpeeton, jos sillä ei ole käyttöä nyt tai tulevaisuudessa. Ilman perusteellista tutkimusta on vaikea sanoa, mikä osa investoinneista ei ole tarpeellisia, mutta verkostovaikutusten vuoksi kyseistä infrastruktuuria on perusteltua rakentaa etupainotteisesti ja vielä siten että varsinaisia latauspisteitä toteutuu pelkkien valmiuksien sijaan etupainotteisesti. Laaja ja hajautettu latausmahdollisuus lisää myös resilienssiä kriisitilanteissa.

Rakennusten yhteydessä sijaitsevien julkisen ja puolijulkisen tilan latausratkaisuiden vaikutuksista on olemassa hyvin vähän tutkimustietoa. Kokonaishyvinvoinnin kannalta olisi tärkeää, että tällainen infrastruktuuri olisi mahdollisimman laajasti kaikkien halukkaiden käytössä. Suomessa olisikin syytä miettiä tällaisen infrastruktuurin yhteistä käyttötapaa ja saavutettavuutta, etenkin silloin kun kyseessä on kuntien rakennuskanta. Tällä on myös vaikutusta latauspisteiden tehovaatimukseen. Jos latauspisteitä on laajasti ja helposti saatavilla ja sähköisillä ajoneuvoilla liikkuville tulee tavaksi ladata aina asioinnin/vierailuiden yhteydessä, nopean latauksen ratkaisut eivät välttämättä näyttäyty kovin tarpeellisina julkisen ja ammattimaisen latausinfra ulkopuolella. Se, vaikuttaako tehtyjen ratkaisujen määrän vähentyminen latauspisteiden tehokkuuteen tässä rakennuskannassa, kuten asiaa perustellaan lakiesityksen tiedotteessa, on epävarmaa. Mikäli tunnistetaan erityinen tarve esimerkiksi nopeamman latauksen ratkaisuille, on sitä mahdollista säädellä teknisillä vaatimuksilla. Tämä tarve voi liittyä esimerkiksi sähköautojen latausinfra toimimiseen osana joustavaa sähköjärjestelmää.

Yritysten osalta latauspisteratkaisut ovat jatkossa erottautumisen mahdollistava kilpailutekijä työntekijöiden rekrytointiin ja viihtymiseen sekä asiakkaiden kokemaan palveluun. Yritysten suuntaan ei mielestämme ole perusteltua asettaa ylimääräisiä lisävaatimuksia latauspisteiden rakentamisen suhteen.

Noteeraamme myös lakivalmistelun yhteydessä käydyn keskustelun pysäköintialueen sijainnin merkityksestä direktiivin määrittelyissä. Lienee selvää, että on direktiivin hengen mukaista, että rakennuksen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat pysäköintialueet kuuluvat säätelyn piiriin. Laajamittaisen korjauksen kohteena olevan ja tämän lakiesityksen osalta sen vaatimukseen sisältyvän pysäköintialueen määrittelyn suhteen on myös syytä jättää mahdollisimman vähän tulkinnanvaraa tekstiin. Näin ollen hallituksen esityksen tekstimuotoilu on tältä osin perusteltu. Mahdollinen huomioitava asia liittyy yhteisten parkkihallien ratkaisuihin.

Pykälän 10 poikkeuslauseketta, jolla poistetaan latauspisteiden ja kaapeliputkituksen asentamisenvelvoite, mikäli niiden kustannukset ylittävät 10 % rakennuksen laajamittaisen korjauksen kokonaiskustannuksista, havainnollistetaan taulukolla 6 hallituksen esityksessä. Kyseinen taulukko näyttää pohjaavan keskimääräisiin valtakunnan tasoisiiin rakennusten jälleenhankinta-arvoihin. On epäselvää, miten hyvin siitä voidaan päätellä millä hinnoilla ja toimenpiteillä kansallinen laajamittaisen korjauksen kynnyksarvoja kulloinkin laukeaa, ja olisi tärkeää saada tietoa toteutuneista laajamittaisten korjausten kustannuksista ja siitä miten laajamittaisen korjauksen määritelmä on kulloinkin täyttynyt. Kyseistä poikkeusmahdollisuutta perustellaan huonokuntoisilla vanhoilla

rakennuksilla. On sinänsä sekä direktiivin hengen mukaista sekä oikeudenmukaista, että heikommassa asemassa olevat rakennukset pyritään huomioimaan, ja taantuvilla alueilla pienempikin remontti voi ylittää rakennusarvon kautta rakentamislaisissa määritellyn laajamittaisen korjauksen kansallisen kynnyksen. Taantuvien alueiden remonteissa on ensisijaista edistää itse rakennusten korjausta. Kokonaistaloudellisesti on kuitenkin tyypillisesti järkevintä hoitaa kaikki kerralla kuntoon, mikäli se vain on mahdollista. Tähän yhteyteen on erittäin tärkeää löytää lainoituksen mahdollistavia instrumentteja.

Edellisessä kappaleessa viitattu poikkeuslauseke pätee vain, mikäli latausinfran kustannukset ylittävät 10 % rajan laajamittaisen korjauksen kustannuksista. Tämän laukeaminen riippuu kummankin remontin kustannuksista ja osaltaan myös rakennuksen arvon määrittelystä. Mikäli rakennukselle tehdään laajamittaisia korjaustoimia, on sen tyypillisesti tarkoitus jatkaa olemassaoloaan merkittävän ajan. Lähtökohtaisesti latausinfran rakentaminen on kustannuksiltaan ja rakentamisen aikaisilta hyvinvointivaikutuksiltaan varsin pieni investointi verrattuna merkittäviin rakennuksen korjaustoimiin, ainakin mikäli parkkialueen infrastruktuuri ei muodosta merkittävää rajoitetta. Lisäksi yksittäisen lisälatauspisteen yksikkökustannus on selvästi laskeva. Hyvään kuntoon korjattavan rakennuksen remontin yhteydessä ei olisi mielestämme perusteltua tarkoituksenmukaisesti jarruttaa latausinfrainvestointeja. Syke nostaa tässä yhteydessä lisäksi esiin mahdollisen kannustimen kikkailuihin kustannuslaskelmissa ja osittaisoptimointiin laajamittaisen korjauksen mitoituksessa, tai remontin tarkoituksellisesta osiin paloittelemisesta, poikkeuslausekkeen johdosta, millä olisi hidastava vaikutus rakennusten energiatehokkuuden paranemiseen.

Huomiot koskien polkupyöräpaikkojen sääntelyä:

Pyöräilyn ja mikroliikkumisen edistäminen on lähtökohtaisesti hyvin kannatettavaa. Kevyet ja etenkin aktiiviset liikkumismuodot tuovat yhteiskunnalle merkittäviä ulkoishyötyjä korvatessaan autoilua. Pyöräilyn mahdollistaminen on julkisen talouden näkökulmasta erityisen järkevää sen merkittävien terveydellisten ja niihin linkittyvien kansantaloudellisten hyötyjen vuoksi. Suomessa tuleekin olla mahdollista liikkua pyörällä mihin tahansa. Riittävä, turvallinen ja säältä suojattu mahdollisuus pyörien säilytykseen on tässä olennaisessa osassa.

Lakiesitys säätelee merkittävässä määrin polkupyörien pysäköintipaikkojen lukumäärävaatimuksia. Tämä ei kuitenkaan käy ilmi lakiluonnoksen nimestä. Tästä ei sanota mitään myöskään lain soveltamisalan yhteydessä. Sääntelyn löydettävyyden nimissä voisi olla mielekästä nostaa polkupyörien pysäköintipaikat vähintään soveltamisalatasolle ensimmäiseen lauseeseen.

Pykälien 5 §, 5 b § ja 5 c § kohdalla on seuraava poikkeuslauseke "Rakennuksessa, johon ei tyypillisesti mennä pyörällä, tulee polkupyöräpaikkoja olla niin monta kuin on asianmukaista." Suomessa on tämän lakiesityksen taustamuistionkin mukaan hyvin vähän, jos ollenkaan, tällaisia rakennuksia. Kyseinen poikkeus on näin ollen nähdäksemme turha, aiheuttaen vain turhaa

epäselvyyttä, ja sen poistamista olisi hyvä harkita. Suomalaiset suunnitteluohjeet ovat myös tyypillisesti suosittelleet paljon suurempia mitoitusarvoja erityyppisten toimintojen ja rakennusten pyöräpysäköintipaikoille kuin EU-direktiivi, kuten esitysluonnoksessa mainitaankin. Keskimääräisen ja kokonaiskapasiteetin, joihin määrälliset pysäköintivaatimukset nojaavat, määrittely jää myös rakennuksen omistajan omalle vastuulle.

Pyöräilypaikkojen yhteydessä oleva poikkeuslauseke kuuluu seuraavasti: "Jos laajamittaisen korjauksen yhteydessä ei ole mahdollista varmistaa kahta polkupyörien pysäköintipaikkaa jokaista asuinyksikköä kohden, on polkupyörien pysäköintipaikkoja oltava niin monta kuin on asianmukaista". On sinänsä mahdollista, että tilanpuutteen vuoksi joissakin kohteissa voi olla hankala osoittaa kyseistä määrää pyörien pysäköintipaikkoja. Syke kuitenkin toteaa hankaluuden määritellä "asianmukainen" tässä yhteydessä. Lähtökohtaisesti tällaisissa tapauksissa olisi nähdäksemme syytä toteuttaa maksimimäärä pyörien pysäköintipaikoista olemassa olevat reunaehdot huomioiden.

Lakiesityksessä on direktiivin mukaisesti huomioitu muiden kuin asuinrakennusten tapauksessa myös tavallista suuremmat polkupyörät, jotka ovat yleistymässä (kuormapyörät, fatbiket, jne.). Samaa tarvittaisiin myös asuinrakennuksissa, joissa vaatimuksena on nyt kaksi pyöräpaikkaa per asuinyksikkö. Lakiehdotuksessa ei myöskään aseteta minivaatimuksia pyöräpysäköintipaikan koolle tai laadulle, eikä vaatimuksia muun muassa sille, onko asuinrakennusten pyöräpaikkojen oltava säältä suojatuissa ja varkauksilta turvatuissa sisätiloissa. Paikallisten sääolosuhteiden huomiointi olisi erityisen tärkeää Suomen tapauksessa, ja pyöräpysäköinnin laatu pitäisi taata myös talviolosuhteissa.

Sähköpyörien suhteen lakiesityksessä mainitaan: "Uudelleenlaaditun direktiivin mukaan valmiuksia tehtäessä on huomioitava myös L-luokan sähköajoneuvojen lataamisen mahdollisuus tulevaisuudessa. Valmiuden rakentamisen kannalta tällä lisäyksellä ei kuitenkaan ole merkitystä, sillä L-luokan ajoneuvojen kuten mopojen, moottoripyörien tai sähköpyörien lataus ei vaadi latausvalmiudelta mitään, mitä autojen latausvalmiudessa ei olisi." Argumentointi on hieman kyseenalainen, ellei putkitusta ja kaapelointia vedetä myös (sähkö)pyöräpysäköintipaikoille. Näiden yhteydessä taloyhtiöissä joudutaan myös erikseen miettimään latauksen turvallisuusratkaisuja.

Huomiot koskien rakennusten ohjausjärjestelmien säädöksiä:

Sähkölämmitteisissä pientaloissa sekä liike- ja toimistotiloissa sekä muissa suurissa kiinteistöissä on merkittävää kulutusjoustopotentiaalia. Esimerkkinä kulutusjoustopotentiaalin merkityksestä käy sähkölämmitteisten omakotitalojen ja rivitalojen tekninen kulutusjoustopotentiaali, joka on Olkkosen ym (2018) arvion mukaan 4 500 MW. Mahdollisimman suuren osuuden hyödyntäminen rakennusten kulutusjoustopotentiaalista edistää merkittävästi fossiilivapaata, sääriippuvaiseen tuuli- ja aurinkovoimaan perustuvaa energiajärjestelmää, auttaen samalla teollisia investointeja ja sähkön hinnan kohtuullisena pysymistä. Rakennusten älyvalmiuden huomiointi on selvästi

kustannustehokkaampaa rakentamisvaiheessa kuin jälkikäteen, ja kiinteistönomistajan tai asukkaan näkökulmasta joustokykyinen rakennus voi tuoda merkittäviä kustannussäästöjä tulevaisuudessa.

Rakennusten ohjausjärjestelmien osalta Suomen tilanne on varsin hyvä isompien, yli 290kW:n järjestelmien rakennuskannassa. Tämä lakiesitys, jossa yli 70 kilowattia nimellisteholtaan olevat järjestelmät tuodaan velvoitteen piiriin 2029 alkaen edistää sitä, että myös pienemmät rakennukset kuten koulut ja päiväkodit sekä asuinrakennukset saadaan jouston piiriin, ja on siten erittäin kannatettava. On myös hyvä, että kyseisen velvoitteen osalta otettiin kansallisesti aikaistettu aikataulu käyttöön. Älylaitteiden ja automaation roolia tulisi lisäksi edistää nykyistä voimakkaammin etenkin sähkölämmitteisessä pientalokannassa. Tätä kirjoittaessa on epäselvää missä määrin tämän lakiesityksen pykälä 12 § ja sähkömarkkinalain kuormanohjaussäätely edistävät pientalokannan automaation yleistymistä.

Rakennusautomaation optimaalinen hyödyntäminen edellyttää vahvaa suunnitteluosaamista, riittävästi resursoitua valvontaa sekä säännöllistä huoltoa ja asetusten säätöä. Nykytilanteessa haasteena on laitteiden ja teknologioiden laaja kirjo ja yhteensopimattomuus, kehittymättömät palvelukonseptit, valvonnan puute sekä järjestelmien epätarkoituksenmukainen käyttö. Luonnoksessa on vaatimus laitteiden ja teknisten järjestelmien välisestä viestinnästä, mutta ei ole vielä näköpiirissä, miten tämä ongelma ratkaistaan. Tietoturvakysymys on myös haaste, joka huolestuttaa monia kuluttajia (Sridhar 2025).

EPBD velvoittaa jäsenvaltioita säätämään vaatimuksia 29.5.2026 mennessä seuranta- ja ohjaustoimintojen asentamiseksi myös laajamittaisen korjauksen kohteena oleviin asuinrakennuksiin, kun se on teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa. Muissakin tapauksissa automaatio- ja ohjausjärjestelmän voi jättää asentamatta, kun se ei ole teknisesti tai taloudellisesti toteutettavissa. Tämä jättää paljon tulkinnanvaraa. On tärkeää varmistaa, että kiinteistönomistajilla on riittävät tiedot automaation alkukustannuksista, hyödyistä ja mahdollisuuksista. Esimerkiksi sosiaalisen ilmastonrahaston toimilla voisi tukea erityisesti haavoittuvassa asemassa olevia kotitalouksia automaation käyttöönotossa ja hyödyntämisessä. Pienikin alkukustannus voi estää pidemmällä aikavälillä kannattavan investoinnin, joten kotitalouksille tulisi tarjota palvelumalleja, joilla kuluja voi hajauttaa esimerkiksi kuukausimaksuihin.

Älyvalmiusindikaattorin toimeenpano on toistaiseksi ollut vapaaehtoista. Komissio julkaisee 30.6.2027 mennessä delegoidun asetuksen älyvalmiusindikaattorista, joka koskisi ei-asuinrakennuksia, joiden järjestelmien yhteenlaskettu teho on yli 290kW. Syke kannattaa älyvalmiusindikaattorin käyttöönoton varhaista valmistelua vauhdittamaan automaation tehokasta hyödyntämistä.

Automaatiojärjestelmien laajamittainen käyttöönotto tarkoittaa elektronisten laitteiden ja digitaalisten palvelujen lisääntymistä. Niiden ympäristövaikutukset tulee pyrkiä minimoimaan.

Lakiesityksen määritelmässä todetaan ilmastointijärjestelmällä tarkoitettavan ”sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa säädellään tai voidaan alentaa”. Määritelmään voisi olla relevanttia lisätä lämpötilan lisäksi ilmanjako, kosteus ja ilman puhtaus.

Yleisiä huomioita lakiesitykseen:

Uudelleenlaadittu rakennusten energiatehokkuusdirektiivi antaa hyvän selkärangan tehdä kunnianhimoista kansallista politiikkaa, jolla vaikutetaan samalla ilmastoon, ympäristöön ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Direktiivin toimeenpano on erittäin merkittävä lakiponnistus ja säätelyn kokonaisuuden hahmottaminen vaatii syvää perehtymistä. Lakivalmistelijat ovat tehneet tässä suuren työn.

Kokonaisuutena uudistetun EBPD:n implementointiin vaikuttavat lakimuutokset toteuttavat pääosin direktiivin vaatimukset minimitasoisina, kuitenkin siten myös tämän lain osalta, että osa lakiesityksen poikkeuslausekkeista on tulkinnanvaraisia. Minimitasoisen säätelyn vuoksi tämän lain soveltamisalassa olevat asiat, eli sähköinen liikenne, rakennusautomaatio ja pyöräilyn mahdollistaminen tarvitsevat lisäksi tuekseen myös muita politiikkatoimia.

Tämän lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Tutkija Jouni Räihä, Tutkija Sara-Tuuli Siiskonen, Erikoistutkija Ville Helminen, Johtava tutkija Emilia Suomalainen, Tutkija Kaarina Kaminen, Kehittämispäällikkö Hanna-Liisa Kangas, Tutkija Teemu Meriläinen, Erikoistutkija Eija Ferreira, Ryhmäpäällikkö Janne Pesu, Johtava tutkija Heli Saarikoski, ja Tutkija Hanna Nieminen

Lähteet

Ferreira, E., Laukkanen, M., Palanne, K., Räihä, J., Sahari, A., Sumu, S., Suomalainen, E. & Vesanen, S. (2024). Latausinfrastruktuurien vaikuttavuuden arviointi. Valtioneuvoston kanslia. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-364-7>

Olkkonen, V., Ekström, J., Hast, A., & Syri, S. (2018). Utilising demand response in the future Finnish energy system with increased shares of baseload nuclear power and variable renewable energy. *Energy*, 164, 204–217. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.08.210>

Sridhar, A. Prosumer decision-making in a carbon-neutral society. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-412-231-3>

Räihä Jouni  
Suomen ympäristökeskus