

Rakennusten ja rakentamisen ilmastovaikutusten vähentäminen

Kirjoittanut suojeluasiantuntija Anna Ikonen

Luonnonsuojeluliiton politiikkasuositukset

- 1.** Vähähiilisen rakentamisen tiekartta on vietävä käytäntöön aikataulussa ja uusien rakennusten hiilijalanjäljen raja-arvo on otettava käyttöön vuonna 2025. Raja-arvon tulee olla riittävä, jotta se ohjaa vähäpäästöisiin valintoihin ja sillä on oltava päästövähennysura vähintään vuoteen 2035 asti.
- 2.** Rakentamisen kiertotaloutta on edelleen edistettävä; kiertotalousmateriaalien käyttämisestä on tultava normi. Kiertotaloutta edistävää ohjausta tulee lisätä uudessa rakentamislaisissa. Sen toimivuutta on seurattava ja yrityksiä on kannustettava ottamaan kiertotalousmateriaaleja käyttöön.
- 3.** Suoran sähkön kulutustuen sijaan on tuettava toimia, jotka ohjaavat energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen. Energiaremontti-avustuksiin ja energianeuvontaan on saatava pitkäjänteisyyttä ja resurssit on varmistettava seuraavalle 10–15 vuodelle. ARAn energia-avustuksen tulee perustua saavutettuun energialuokkaan (tavoitetasoina korkeimmat energialuokat A, B).
- 4.** Rakentaminen on rajattava vain tarpeelliseen ja rakentamista on ohjattava jo rakennetuille alueille eli sijainteihin, joissa on jo infrastruktuuria ja hyvät pohjaolosuhteet rakentamiselle. Maankäytönmuutosmaksun tulee olla käytössä tilanteissa, joissa metsä tai muu vastaava luonnontilainen alue otetaan rakentamisen käyttöön. Rakentamisen rajaaminen on helpoin tapa hillitä rakentamisesta aiheutuvia päästöjä ja luontohaittoja.
- 5.** Rakennuksia on huollettava, korjattava ja käytettävä. Korjaaminen ja olemassa olevien rakennusten käyttäminen on hiilijalanjälkivaikutuksiltaan purkavaa uudisrakentamista vähähiilisempää ja elinkaariedullisempää. Käyttötapamuutoksilla on edistettävä rakennuskannan tehokasta hyödyntämistä. Kaupungeissa tulee harkita maksun asettamista tyhjillään pidettäville kiinteistöille, mikä tarvitsee lainsäädäntöä tuekseen.
- 6.** Kaavoituksella tulee kannustaa olemassa olevien rakennusten säilyttämiseen ja käyttöön. Kaavoitusprosesseihin on sisällytettävä hiilijalanjäljen ohjaus ja rakentamista on ohjattava voimakkaasti pois luonnonympäristöistä, kuten metsistä. Säilyttävän vaihtoehdon kaavassa voitaisiin sallia suurempi rakennusoikeus ja kerrosluku tai tonttitehokkuus kuin purkavan uudisrakennuksen kaavalle.

Johdanto

Rakentamisen ilmastopäästöt ovat edelleen isot. Rakentaminen, rakennusten lämmittäminen ja sähkön käyttö aiheuttavat yli 30 prosenttia Suomen kasvihuonekaasupäästöistä, ja rakennuksissa käytetään lähes 40 prosenttia kokonaisenergian kulutuksesta¹. Globaalisti puolet maailman käytettävistä olevista raaka-aineista kuluu rakentamiseen². Rakennussektorilla on suuri päästövähennyspotentiaali, joka täytyy hyödyntää, jotta voidaan uskottavasti tavoitella Pariisin ilmastopöytäkirjan 1,5 asteen kuumenemisrajoista kiinni pitämistä. Energiatoteutuksen parantamisessa ja energiasektorin siirtyessä uusiutuviin energiamuotoihin on huomiota kiinnitettävä rakennusten hiilijalanjälkeen ja vähähiilisiin rakennusmateriaaleihin, rakentamisen kierrätystalouden parantamiseen, vähähiiliseen kaavoitukseen, rakentamisen rajoittamiseen vain varmasti tarpeelliseen ja olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämiseen tilatehokkuutta parantamalla.

Uudisrakennukset raja-arvo-ohjauksella vähähiiliseksi

Uudisrakentaminen on päästöintensiivistä, koska rakennusmateriaalien tuotantoprosessit vaativat vielä toistaiseksi paljon fossiilienergiaa. Esimerkiksi sementin valmistuksessa vapautuu hiiltä. Kaksi toimivaa keinoa uudisrakentamisen ilmastovaikutusten hillitsemiseksi ovat materiaalien uudelleenkäytön ja kierrätyksen edistäminen sekä vähähiilisten materiaalien käytön lisääminen³.

Rakennetun ympäristön päästöt koostuvat edelleen suurimmaksi osaksi käyttövaiheen energiakulutuksesta (76 prosenttia), mutta rakennustoiminta tuottaa 24 prosenttia rakennetun ympäristön päästöistä. Rakennusmateriaalien osuus rakennustoiminnan päästöistä on merkittävä, 65 prosenttia⁴. Rakentamisessa on hyödyntämätöntä päästövähennyspotentiaalia niin kauan kun rakennustoiminnan hiilijalanjälkeä ei ohjata.

Ympäristöministeriö käynnisti vuonna 2017 Vähähiilisen rakentamisen tiekartan, jonka tavoitteena on, että rakennuksen elinkaaren aikaista hiilijalanjälkeä ohjataan lainsäädännöllä vuodesta 2025 alkaen⁵.

Uudessa rakentamislainsäädännössä⁶ rakennuksen vähähiilisyys on olennainen tekninen vaatimus. Lain voimaantulon jälkeen kaikille uudisrakennuksille, jotka vaativat energiatodistuksen, on tehtävä ilmastaselvitys, eli rakennuksen hiilijalanjäljen laskenta.

Vähähiilisyyden arviointia varten tullaan esittämään asetus hiilijalanjäljen raja-arvosta eli enimmäistalosta, jota uuden rakennuksen hiilijalanjälki ei saa ylittää. Raja-arvon suuruudesta eli siitä mille tasolle raja-arvo asetetaan, ei toistaiseksi ole tietoa (lausuntokierrosta ei ole järjestetty maaliskuuhun 2023 mennessä).

¹Kangas et al. [2019] Taloudellisten kannusteiden käyttö vähähiilisen rakentamisen ohjauksessa : TALO-hankkeen loppuraportti

²Perustelumuistio 2022 Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ilmastaselvityksestä

³Rakennetun omaisuuden tila 2023 -raportti

⁴Vähähiilinen rakennusteollisuus 2035 Osa 4. Rakennusteollisuuden ja rakennetun ympäristön vähähiilisyyden tiekartta 2020-2035-2050. Lopullinen versio

⁵Ympäristöministeriö: Vähähiilisen rakentamisen tiekartta haettu 2.3.2023

⁶Rakentamislaki EV 333/2022 vp - HE 139/2022 vp

Bionova [2021]⁷ on selvittänyt uudisrakentamisen tavanomaista hiilijalanjälkeä ja sen perusteella arvioinut päästövähennyspotentiaalia erilaisille rakennustyypeille. Bionovan selvityksessä pohjana on käytetty Ympäristöministeriön elokuussa 2019 julkaisemaa hiilijalanjäljen arviointimenetelmää ja tarkastelu-kohteena on kaikissa tapauksissa ollut kaukolämmityksessä oleva betonirakennus.

Selvityksen perusteella huomattavia päästövähennyksiä oli mahdollista saada valitsemalla puurakenne ja maalämpö, kuten myös valitsemalla vähäpäästöinen betoni ja maalämpö. Edellä mainittujen lisäksi vähäpäästöinen betoni ja energiatehokkuuden korkein A luokka pienensi myös hiilijalanjälkeä verrokkeihin verrattuna.

Päästövähennysmahdollisuudet eri rakennustyypeille kolmessa dekarbonisaatioskenaariossa⁸

	Asuin-rakennukset	Toimisto-rakennukset	Palvelu-rakennukset	Opetus-rakennukset	Liike-rakennukset
Puurakenne, maalämpö	-36%	-30%	-43%	-34%	-28%
Vähäpäästöinen betoni, maalämpö	-28%	-20%	-36%	-27%	-19%
Vähäpäästöinen betoni, energialuokka A	-18%	-18%	*	-13%	-22%

* Energiatehokkuusluokan A palvelurakennuksista ei ollut riittävästi vertailukohteita, joten vertailua ei suoritettu.

Taulukosta selviää, miten jo olemassa olevilla suunnitteluratkaisuilla on mahdollista vaikuttaa rakennuksen hiilijalanjälkeen. Yleistäen, 10–20 prosentin pudotus on mahdollista saavuttaa joko valitsemalla vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä tai vähäpäästöinen runkomateriaali. Suurempi pudotus hiilijalanjälkeen, 30–40 prosenttia, on mahdollista saavuttaa valitsemalla vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä ja runkomateriaali. Bionovan selvityksen lopputulokset ovat suuntaa antavia, koska varsinaista asetusta hiilijalanjäljen arviointimenetelmästä ei ole vielä hyväksytty, ja koska Ympäristöministeriö on kertaalleen päivittänyt arviointimenetelmää siitä menetelmäohjeesta, jota Bionova käytti selvityksessään.

Myös VTT⁹ on selvittänyt rakennusten päästöohjauksen vaikutuksia. VTT laski, että raja-arvo-ohjauksella on mahdollista saada 0,5 miljoonan tai jopa yhden miljoonan kasvihuonekaasupäästövähennys. Tämä edellyttäen, että raja-arvo ohjaa tekemään sekä energiankäyttöön että rakennusmateriaalien valintaan ja käyttöön liittyviä parannuksia. VTT:n selvitys painottaa, että merkittäviä kasvihuonekaasupäästövähennyksiä saavutetaan vain silloin, kun raja-arvo-ohjaus kohdistuu lähes koko rakennuskantaan ja kun huomattava osa toimijoista joutuu tekemään kohtalaisen merkittäviä muutoksia.

Tulevan raja-arvoasetuksen tulee olla riittävän tiukka, jotta se ohjaa kohti vähähiilistä rakentamista ja tukee vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista. Nykytekniikalla on mahdollista saavuttaa merkittäviä päästövähennyksiä. Voimaan tullessaan raja-arvoasetus ohjaa rakennusmateriaalien valmistajia kehittämään vähäpäästöisiä rakennusmateriaaleja. Raja-arvoasetuksen yhteydessä tulee asettaa myös päästövähennyspolku eli raja-arvon laskeminen ainakin vuoteen 2035 asti. Silloin rakentamisen hiilijalanjäljen taso ja sen suunta on selvä koko rakennusalalle pitkälle seuraavalle vuosikymmenelle.

⁷Bionova Ltd, 2021: Carbon Footprints for Common Building Types

⁸SYKE [2021] Ilmastovaikutusten arviointi MRL-uudistuksessa 15.1.2021

⁹Häkkinen, T & Vares, S [2018]. Rakennusten khk-päästöjen ohjauksen vaikutusten arviointi. VTT Technology, no. 324

Rakentamisen kiertotalouden kehityksellä on iso merkitys ympäristökriisien ratkaisemiseen. Resurs-sitehokas ja kiertotalousmateriaaleja hyödyntävä rakentaminen säästää luontoa ja ilmastoa. Päästö-vähennysten näkökulmasta uudelleen käytetyillä ja kierrätetyillä rakennusmateriaaleilla on pienempi hiilijalanjälki kuin neitseellisistä materiaaleista valmistetuilla materiaaleilla. Parhaimmillaan hiilijalanjälki voi olla 90 prosenttia pienempi, jos betonielementti¹⁰ käytetään uudelleen betonielementtinä. Tämä on huomioitu rakennuksen ilmastaselvityksen laskentaohjeessa¹¹. On toivottavaa, että tuleva raja-arvo-ohjaus kannustaa rakennuttajia käyttämään kiertotalousmateriaaleja rakentamisessa nykyistä enemmän.

Rakennusmateriaalien kiertotalouden esteitä on poistettava. Ongelmia on edelleen useita. Uudelleen-käytettävien materiaalien markkinat ja tarjontaketjut eivät ole tarpeeksi kehittyneitä. Kierrätettävien rakennusmateriaalien kysyntä ja tarjonta harvoin kohtaavat ajallisesti. Lisäksi uudelleen käytettävien rakennustuotteiden ominaisuuksiin liittyy tiedollisia puutteita (laadunvarmistus, turvallisuus, kestävyys), jotka nostavat uudelleen käytettävien materiaalien riskejä ja kustannuksia. Tämä vähentää kiinnostusta kierrätysmateriaalien hyödyntämiseen¹².

Hyvällä suunnittelulla on iso merkitys rakennuksen pitkäikäisyydelle. Koska uuden rakennuksen raken-taminen tuottaa merkittävästi päästöjä lyhyellä aikavälillä aiheuttaen niin sanotun hiilipiikin¹³, tulee rakentamisen ja rakennusmateriaalien laadukkuuden lisäksi kiinnittää huomiota myös suunnittelurat-kaisujen laatuun. Rakennuksen tulee mahdollistaa joustava ja tehokas tilankäyttö¹⁴. Tänäpä rakennetut rakennukset ovat tulevaisuuden rakennuskantaa ja on tärkeää, että uudisrakennukset ovat vielä 50 vuoden päästä käyttökelpoisia.

Rakennuskannan energiatehokkuuden parantaminen energiaremonteilla

Vastauksena energian hinnan nousuun ja sähkömarkkinoiden kriisiin vuonna 2022¹⁵ hallitus loi useita erilaisia sähkötukia, joihin budjetoitiin lopulta yhteensä miljardin verran¹⁶¹⁷. VATT arvioi, että talven 2022-2023 kotitalouksille suunnatut sähkötuet ovat 684 miljoonaa euroa niiden alle puolen vuoden voimas-saolon ajalta. Summa on arvio. Todellinen toteuma selviää vasta myöhemmin, kun toteutuneet sähkön-hinnat, sähkönkulutus ja tukitoimien käyttöaste ovat selvillä¹⁸.

Energiakriisitalven sähkötuet ovat suoria tukia sähkön kulutukseen. Tutkijat ovat kritisoineet tukimalleja avokäisyydestä ja kohdentamattomuudesta¹⁹²⁰²¹.

¹⁰[Yle 7.4.2022 Käyttökelpoista materiaalia tuhlaataan Suomessa tietäytteeksi, vaikka sillä voisi rakentaa lukuisia kerrostaloja: "Hiilijalanjälki piene-nisi yli 90 prosenttia"](#)

¹¹Ilmastaselvityksen viimeisin versio Lausuntopalvelussa: [Lausuntopyyntö: ehdotus ympäristöministeriön asetukseksi rakennuksen ilmastoselvi-tyksestä VN/14758/2021](#)

¹²[Rakennetun omaisuuden tila 2023 -raportti](#)

¹³[Huuha et al, 2021 Purkaa vai korjata? : Hiilijalanjälkivaikutukset, elinkaarikustannukset ja ohjauskeinot](#)

¹⁴[Rakennetun omaisuuden tila 2023 -raportti](#)

¹⁵[Valtioneuvosto: Energiatilanne ja sähkötuet](#) haettu 2.3.2023

¹⁶[Valtioneuvosto, talousarvioesitys 2023](#)

¹⁷[Valtioneuvosto, lisätalousarvioesitys 2023](#)

¹⁸[Ahvik et al, 2023 Sähkön hinnannousun ja sähkötukien arvioidut vaikutukset kotitalouksiin](#)

¹⁹[Yle 16.12.2022 Etenkin varakkaat hyötyisivät sähkön hintakatosta – tutkijat vaativat sähkölaskujen tukemiseen parempia ratkaisuja](#) haettu 2.3.2023

²⁰[Yle 19.12.2022 Tutkijat pitävät Suomen sähkötukea ja varautumista huonona – "Varmaan suurin epäonnistuminen taloushistoriassa", sanoo Iivo Vehviläinen](#)

²¹[Yle 11.2.2023 Belgia lopetti sähkötuet etuajassa – Suomessa asiantuntija heittäisi heti roskeen sähkön veroalen](#) haettu 2.3.2023

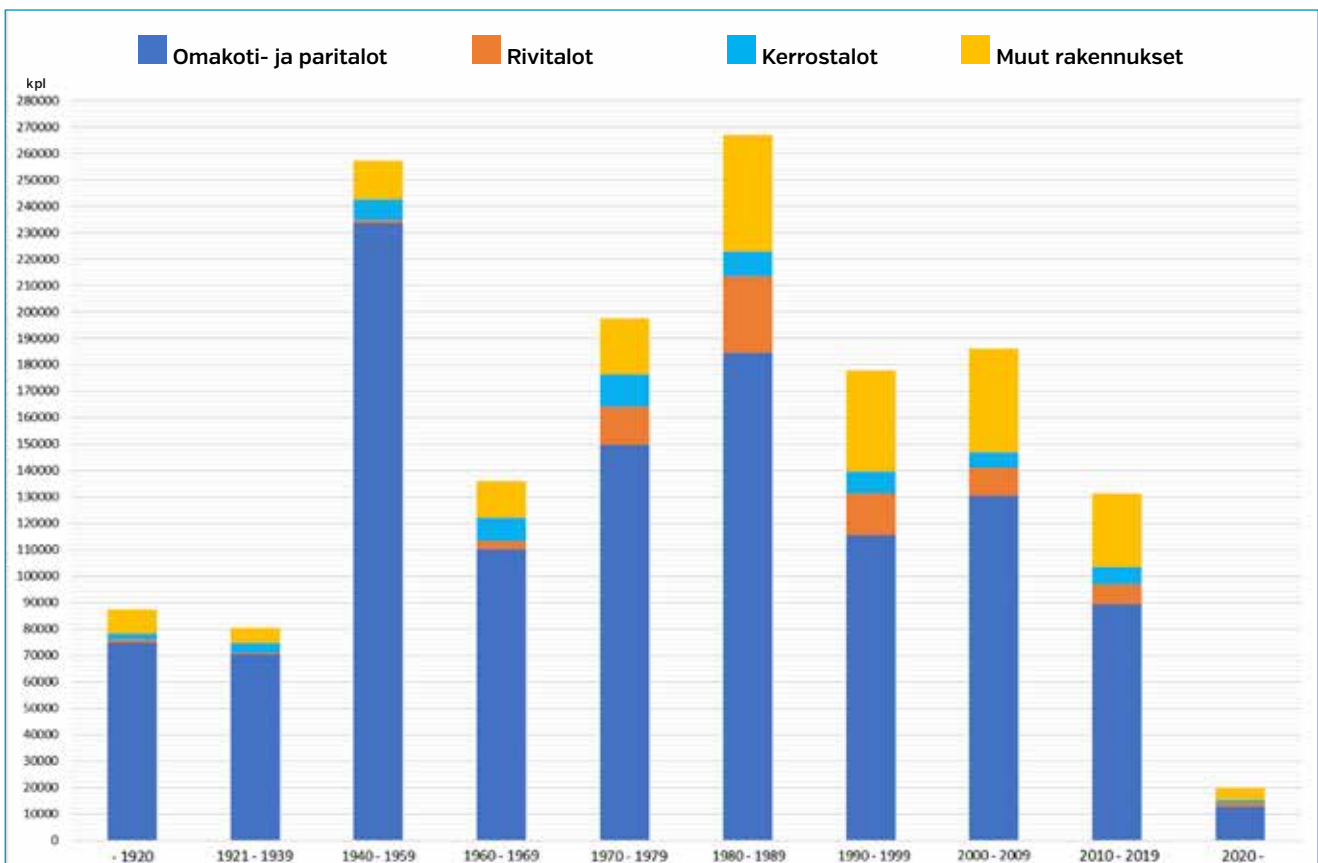
Suoran sähkön kulutustuen sijaan tulisi tukea toimia, jotka ohjaavat energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen. Kriisitalven aikana näissä toimissa on ollut mittava epäsuhta: Sähkötukiin on varattu miljardi euroa. Energiaremontteihin on varattu reilu 110 miljoonaa euroa²². Kansalaisille ja yrityksille suunnattua energiansäästöön ja sähkönkulutuksen vähentämiseen ohjaavaa Astetta alemmas-informaatiokampanjaa²³ valmisteltiin hyvissä ajoin jo kesällä 2022²⁴. Uudet avaukset pysyvään energiansäästöön tai energiatehokkuuteen ovat kuitenkin puuttuneet.

Kansalaisten kiinnostus energiansäästöön ja asumisen energiakustannusten hallintaan on noussut energiakriisitalven aikana. Toistaiseksi valtio ei ole lisännyt tukea energianeuvontaan ja energiaremontteihin. Keskittymällä energiansäästöön ja energiatehokkuuden parantamiseen vahvistettaisiin huoltovarmuutta ja kotitalouksien sopeutumiskykyä tulevilla kriiseillä.

Aika rakennusten pysyväluonteisille energiansäästötoimille on nyt. Suomen rakennuskanta on nuorta. Kerrosalassa mitattuna mitattuna 53 prosenttia on rakennettu vuoden 1980 jälkeen²⁵. Monet rakentamisen huippuvuosina 1960–1980 luvulla rakennetut rakennukset ovat peruskorjausikässä.

Jos rakennusta on tarkoitus käyttää vastaisuudessaakin, rakennuksen korjaus ja peruskorjaus on edessä, kun rakennustekniikka vanhenee tai tulee käyttöikänsä päähän. Esimerkiksi Asuinrakennusten korjaustarve [2022] -raportissa korjaussykleiksi oli määritelty pinta- ja kalusteremontti 25 vuoden välein, kevyt peruskorjaus 50 vuoden välein ja raskas peruskorjaus 100 vuoden välein²⁶.

Suomen rakennuskanta 2021



Lähde: Tilastokeskus²⁷

²² [Talousarvio 2023](#): Avustus asuinrakennusten öljy- ja kaasulämmityksestä luopumiseksi 45,6 miljoonaa ja ARAn energia-avustus asuinrakennuksille 69,1 miljoonaa

²³ [Astetta alemmas](#)

²⁴ [Yle 29.7.2022](#) Suomi pyytää pian kansalaisia vähentämään energian kulutusta: "Suihkussa enintään viisi minuuttia" - viimeksi vastaava kampanja oli 70-luvulla haettu 2.3.2023

²⁵ [Vähähiilinen rakennusteollisuus 2035 Osa 1. Rakennetun ympäristön hiilielinkaaren nykytila](#)

²⁶ [Huovari et al 2022, Asuinrakennusten korjaustarve 2020-2050](#)

²⁷ Suomen virallinen tilasto (SVT): [Rakennukset ja kesämökkit \[verkkojulkaisu\]](#). ISSN=1798-677X. Helsinki: Tilastokeskus [Viitattu: 8.3.2023].

Tällä hetkellä ympäristöministeriön asetus velvoittaa energiatehokkuuden parantamiseen isompien korjaus- ja muutostöiden yhteydessä²⁸. Rakennuksen peruskorjauksen yhteydessä on energiatehokkuuden parantamisen lisäksi luonteva hetki tarkastella ja tehdä muutoksia rakennuksen energijärjestelmiin.

Taloyhtiöissä peruskorjausten ja energiaremonttien läpivieminen ei ole nopeaa vaan voi viedä vuosia rahoituksen järjestämisestä remontin suunnitteluun, hyväksyntään ja lopulta toteuttamiseen. Helposti saavutettava, puolueeton tuki taloyhtiöille madaltaisi taloyhtiöiden kynnystä lähteä suunnittelemaan energiaremonttia.

Energiaremontteihin tulee olla saatavilla avustusta silloin, kun energiatehokkuudessa tehdään vähimmäisvaatimusta ylittäviä parannuksia. Tällainen avustusjärjestelmä kannustaa rakennuskannan energiatehokkuuden parantumiseen. Energia-avustuksen myöntöperustetta tulee myös muuttaa nykyisestä niin, että avustusta annetaan saavutetun, uuden energialuokan perusteella (Energialuokka A) nykyisen vertailevan perusteen sijaan.

Lisäksi energia-avustuksen määrärahoja tulisi nostaa ja taata energia-avustuksen riittävä taso useamman vuoden ajaksi. Näin taloyhtiöt voivat luottaa siihen, että avustusta on saatavilla myös kahden kolmen vuoden päästä, kun suunnitelmasta on edetty remontin toteutukseen.

Rakennetun ympäristön tila 2023 -raportti²⁹ toteaa hyvin, että olemassa oleva rakennuskanta on kansallisomaisuuttamme. Tästä omaisuudesta huolehtiminen edellyttää, että tarvittavat peruskorjaukset toteutuvat. Rakennusten energiatehokkuuden päivittäminen ja energiaremontit on nähtävä osana viherää siirtymää. Ne päivittävät rakennuskantamme tälle vuosituhannele.

Energiatehokkuusluokkien osuus rakennuskannassa

	Rakennusten määrä	Energialuokat hyvä (ABC)	Energialuokat huono (FG)
Omakoti- ja paritalot	1 149 000	26%	6%
Rivitalot	82 000	22%	4%
Asuinkerrostalot	62 000	23%	10%
Ei-asuinrakennukset	144 700	54%	14%

Taulukon tiedot koottu Pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategiasta 2020–2050³⁰

Kaavoituksella rakennettu ympäristö vähähiilisyttä tukevaksi

Kaavoitus ohjaa rakentamista, joten kaavoituksella on mahdollista vähentää rakentamisen ilmastopäästöjä. Samalla on mahdollista estää esimerkiksi kaupunkien viherpinta-alan ja puiden latvuspeitteen väheneminen, mikä on myös EU:n tavoite. Viheralueet ovat olennaisia luonnon monimuotoisuudelle sekä kaupunkilaisten terveydelle ja hyvinvoinnille. Lisäksi ne ovat tärkeitä ilmastonmuutoksen sopeutumisen näkökulmasta.

²⁸ [Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä annetun ympäristöministeriön asetuksen muuttamisesta \[2/17\]](#)

ja [Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä \[4/13\]](#)

²⁹ [Rakennetun omaisuuden tila 2023 -raportti](#)

³⁰ [Pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategia 2020-2050](#)

Helpoin tapa hillitä rakentamisesta aiheutuvia päästöjä ja luontohaittoja on rajata rakentaminen vain tarpeelliseen ja ohjata rakentamista jo rakennetuille alueille eli sijainteihin, joissa on jo infrastruktuuria ja hyvät pohjaolosuhteet rakentamiselle.

Kaavoittaminen jo rakennetuille alueille on ensisijaista täysin uusien alueiden raivaamisen sijaan. Maankäytönmuutosmaksun tulisikin olla käytössä tilanteissa, joissa metsä tai muu vastaava luonnontilainen alue otetaan rakentamisen käyttöön. Uusi rakentamislaki edellyttää uudisrakentamiselta vähähiilisyyttä. Myös kaavoitusta tulisi voida arvioida hiilijalanjäljen näkökulmasta.

Purkaa vai korjata -raportti (2021) toteaa, että olemassa olevan rakennuksen korjaaminen ja hyödyntäminen on hiilijalanjälkivaikutuksiltaan purkavaa uudisrakentamista vähähiilisempää ja elinkaariedullisempaa³¹. Kaavoituksella tulee kannustaa olemassa olevien rakennusten säilyttämiseen ja käyttöön.

Tyhjillään tai vajaakäytössä olevat rakennukset eivät edusta tehokasta tilan- tai resurssienkäyttöä. Olemassa olevaa rakennuskantaa paremmin hyödyntämällä voidaan minimoida tarve uudisrakentamiselle. Yleiskaavaa laadittaessa olisikin tärkeää selvittää tyhjillään ja vajaalla käytöllä olevat tilat ja tarkastella käyttötarkoituksen muutoksen mahdollisuuksia. Kaupungeissa tulisi harkita maksun asettamista tyhjiin pidettäville kiinteistöille, mikä tarvitsee lainsäädäntöä tuekseen. Kanadassa esimerkiksi Vancouverissa on tästä myönteisiä kokemuksia.

Uusi rakentamislaki³² helpottaa rakennusten käyttötarkoituksen muutoksia. Näiden käyttötarkoitusten muutosten tulisi olla sellaisia, että ne vähentävät tarvetta uudisrakentamiselle toisaalla. Lakiuudistuksen myötä on seurattava, onko muutoksella riittävää vaikutusta tilankäytön tehostumiseen.

Asemakaavoituksessa vähähiilisyyden tulisi olla yksi keskeinen tavoite. Asemakaavoitusta laadittaessa tulisi olla velvoite tarkastella kaavoituksen päästövaikutuksia: ottaa huomioon rakennusten sisältämät materiaalit ja niihin jo sitoutuneet hiilipäästöt sekä mahdollisuus välttää uusien rakennusten rakentamisesta aiheutuvat päästöt olemassa olevia rakennuksia kehittämällä.

Olemassa olevien rakennusten säilyttämisen mahdollisuuksia tulee tarkastella myös silloin, kun alueen käyttötarkoitusta muutetaan. Tämä voidaan toteuttaa eri tavoin. Yksi on asemakaavassa annettu hiilijalanjälkiraja, joka kannustaa säilyttämiseen. Käytännössä tämä tarkoittaisi, että olemassa olevalle rakennuspaikalle määritettäisiin hiilijalanjälkiraja, jota on mahdollista tavoitella joko purkavan uudisrakentamisen tai korjausrakentamisen keinoin.

Käyttötarkoituksen muuttamisella on mahdollista säilyttää olemassa olevaa rakennuskantaa. Tilanteissa, joissa muutostarve kohdistuu vain tiettyyn osakokonaisuuteen, on mahdollista laatia asemakaava vaiheittain (MRL 50 §). Tätä mahdollisuutta tulisi hyödyntää aktiivisemmin.

Maankäyttölain päivityksessä eli tulevassa alueiden käytön laissa tulisi yksiselitteisesti sallia vaihtoehtokaavat, eli mahdollisuus laatia kaksi eri kaavavaihtoehtoa riippuen siitä, säästettäisiinkö olemassa oleva rakennus vai purettaisiinko se ja tilalle rakennettaisiin uusi. Säilyttävän vaihtoehdon kaavassa voitaisiin sallia suurempi rakennusoikeus ja kerrosluku tai tonttitehokkuus kuin purkavan uudisrakennuksen kaavalle. Näin lisärakennusoikeutta myöntämällä on mahdollista ohjata resursseja olemassa olevien rakennusten kunnostamiseen purkamisen sijaan.

Kaiken kaikkiaan kaavoituksella on tärkeää rakentaa ympäristöä, joka suosii vähähiilistä elämäntapaa niin asumisen, liikkumisen kuin palveluiden osalta ja joka samaan aikaan tukee ilmastonmuutoksen sopeutumista.

³¹ [Huuha et al, 2021 Purkaa vai korjata? : Hiilijalanjälkivaikutukset, elinkaarikustannukset ja ohjauskeinot](#)

³² [Rakentamislaki EV 333/2022 vp - HE 139/2022 vp](#)

LOPUKSI

Ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi rakentamisessa on tärkeää huomioida ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Rakennuskannan tulee tulevaisuudessa kestää lisääntyvää sateisuutta. Kuumuusjaksot kesäisin vaativat viilennysratkaisuja erityisesti kaupunkiasunnoissa. Ilmastonmuutoksen näkökohdat on otettava huomioon kokonaisvaltaisesti sekä kaavoituksessa että yksittäisissä rakennus- ja korjausprojekteissa. Kaavoituksella pystytään vaikuttamaan viherympäristöön ja vesienhallintaan. Korjausrakentamisella voidaan parantaa yksittäisen rakennuksen toimivuutta muuttuvan ilmaston Suomessa. Uudisrakentamisessa sopeutumisen huomioon ottaminen on keskeistä, jotta voidaan rakentaa aidosti pitkäikäisiä rakennuksia, jotka toimivat hyvin vielä 2080-luvulla.



KUVA: TAPIO HAARJA