

Rakennusperinnön säilyttäminen erityisesti rakennusten peruskorjaamisen ilmastovaikutusten ja elinkaarikustannusten näkökulmasta

Tiivistelmä

Lausunto on annettu asiaan VNS 8/2024 vp Kulttuuripoliittinen selonteko liittyen, ja sen sisältö perustuu tieteelliseen tutkimukseen. Rakennusperinnön säilyttäminen on hyödyllistä ilmastovaikutusten ja elinkaarikustannusten näkökulmasta, sillä tutkimuskirjallisuuden perusteella peruskorjaaminen on Suomessa pääsääntöisesti ilmastoystävällisempää ja elinkaariedullisempaa kuin purkava uudisrakentaminen.

Lausunnon konteksti

Eduskunnan ympäristövaliokunta on pyytänyt lausuntoani otsikon mukaisesta teemasta liittyen asiaan VNS 8/2024 vp Kulttuuripoliittinen selonteko.

Teema liittyy toiseen Kulttuuripoliittisen selonteon määrittelemistä kulttuuripolitiikan tavoitteista, ”ekologisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja kulttuurisesti kestävä tulevaisuuden rakentaminen” (s. 11), ja tarkemmin yhteen toimenpiteistä tavoitteisiin pääsemiseksi, ”kulttuurin perusta tulevaisuuskestäväksi”, jonka alatavoite on:

” -- rakennetun kulttuuriympäristön säilymistä vahvistetaan kehittämällä **kohteiden kestävää hoitoa** sekä **vajaakäytössä olevien** rakennusperintökohteiden ja muiden **tilojen hyödyntämistä** kulttuuritoiminnassa.” (s. 27, korostukset SH)

Teema kytkeytyy Kulttuuripoliittiseen selontekoon myös sen liitteiden kautta, joissa on kuvattu ”keskeisen muutosvoimien vaikutus kulttuurin tulevaisuuteen” (Liite 2) ja ”kulttuuripolitiikan yhteys muihin politiikan aloihin” (Liite 3).

Ensin mainitussa nostetaan keskeisinä muutostekijöinä esiin ”ilmastonmuutos sekä luonnon monimuotoisuuden ja luonnonvarojen ehtyminen”, jonka alla todetaan:

” -- esimerkiksi perinteisiin rakennus- ja korjausmenetelmiin liittyy mahdollisuuksia torjua ilmaston kuumenemistä ja sen seurauksia.” (s. 59)

Jälkimmäisessä tunnistetaan kulttuuripolitiikan yhteys luonto- ja ympäristöpolitiikkaan sekä rakennuskannan suuri taloudellinen merkitys:

”Taloudellisesti mitattuna Suomen kansallisvarallisuudesta yli 80 % on rakennuskannassamme. **Energiatehokkuus, kiertotalous ja olemassa olevien rakennusten kestävä käyttö** ovat kulttuuripoliittisia keinoja yhteistyössä maatalouden, metsienhoidon, liikenteen ja rakennusalan toimijoiden kanssa.” (s. 65, korostus SH)

Teemaa koskeva tutkimus, johon lausunnon sisältö perustuu

Tampereen yliopisto toteutti johdollani ”Purkaa vai korjata” (Purkuko) -nimisen tutkimushankkeen vuosina 2020–2021. Hanke toteutettiin ympäristöministeriön toimeksiannosta¹, yhteistyössä VTT:n kanssa. Tampereen yliopisto vastasi sen ilmastovaikutuksia koskevasta osuudesta. VTT vastasi elinkaarikustannuksia koskevasta osuudesta. Ilmastovaikutusten arvioimisen osalta hankkeesta syntyi:

- kirjallisuuskatsaus kansainväliseen ja suomalaiseen purkavaa uudisrakentamista ja korjaamista vertailevaan tutkimus- ja konsulttikirjallisuuteen (19 julkaisua Suomesta tai Suomea vastaavista ilmasto-olosuhteista, joissa on yhteensä 65 erilaista uudisrakennus – korjattu rakennus -vertailuparia),
- uusi tapaustutkimus, joka vertaili 1950-luvun koulun peruskorjaamista ja/tai laajentamista tai sen korvaamista uudisrakennuksella, ja
- suositus menetelmäkehyksestä, jonka avulla vastaavia vertailuja voidaan jatkossa toteuttaa osana rakennusten elinkaaristen ilmastovaikutusten arviointia.

VTT laski lisäksi elinkaarikustannukset:

- yllä mainitulle koulun tapaustutkimukselle, ja
- aikaisempaan kirjallisuuteen sisältyvälle 1970-luvun asuinkerrostalon peruskorjaamisen ja korottamisen tapaustutkimukselle.

Hankkeesta julkaistiin loppuraportti² ja sen tulokset myötävaikuttivat rakennustekniikan diplomityöhön³, ammattikirjan kappaleeseen⁴ sekä kansainväliseen vertaisarvioituun tieteelliseen artikkeliin⁵.

”Purkaa vai korjata” -hankkeen rinnalla Tampereen yliopisto toteutti vuosina 2019–2023 EU:n Horisontti 2020 -tutkimus- ja innovaatio-ohjelman rahoittamaa ”Circular construction in Regenerative Cities” (CIRCuiT) -hanketta. Johtamassani työpaketissa käsiteltiin samanlaisia tutkimuskysymyksiä kuin ”Purkaa vai korjata” -hankkeessa. CIRCuiTissa toteutettiin Suomesta kolme uutta ilmastovaikutuksia ja elinkaari-kustannuksia käsittelevää tapaustutkimusta, jotka kohdistuvat eri rakennustyyppeihin.

¹ <https://ym.fi/-/purkaa-vai-korjata-raportti-valottaa-uudisrakentamisen-ja-peruskorjaamisen-ilmastovaikutuksia>

² Huuhka, S., Vainio, T., Moisio, M., Lampinen, E., Knuutinen, M., Bashmakov, S., Köliö, A., Lahdensivu, J., Ala-Kotila, P., & Lahdenperä, P. (2021). Purkaa vai korjata? Hiilijalanjälkivaikutukset, elinkaarikustannukset ja ohjauskeinot. *(Ympäristöministeriön julkaisuja; Vol. 2021, No. 9)*. Ympäristöministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-221-1>

³ Salmio, E. (2022). *Korjausrakentamisen ja purkavan uudisrakentamisen vertailu hiilijalanjäljen näkökulmasta* (diplomityö). Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202210057445>

⁴ Huuhka, S., & Lampinen, E. (2021). Purkaa vai korjata: Miksi korjausrakentaminen on parasta rakennusten kiertotaloutta? In E. Huttunen (Toim.), *Kiertotalous rakennetuissa ympäristöissä* (pp. 31–49). Rakennustieto Oy.

⁵ Huuhka, S., Moisio, M., Salmio, E., Köliö, A., & Lahdensivu, J. (2023). Renovate or replace? Consequential Replacement LCA framework for buildings. *Buildings and Cities*, 4(1), 212–228. <https://doi.org/10.5334/bc.309>

Tarkasteltavat rakennustyyppit valittiin sillä perusteella, että niihin kohdistuu paljon purkamista. Rakennustyyppien edustajana tarkastellut rakennusyksilöt puolestaan valittiin piirteiltään (ikä, laajuus, rakenteet) tyypillisiksi, jolloin ne ovat edustavia esimerkkejä.

Tapaustutkimukset vertailivat purkavaa uudisrakentamista:

- 1950/60-luvun koulun peruskorjaamiseen eri tavoilla (kevyemmin tai raskaammin, enemmän tai vähemmän energiatehokkaasti),
- 1970/80-luvun kerrostalojen peruskorjaamiseen ja korottamiseen (tarvittaessa sisältäen myös kaupungin kasvupaineen ohjaamisen entuudestaan rakentamattomille alueille, mikäli korottamalla ei saavuteta tavoiteltavaa uudisasuntojen määrää), sekä
- 1980/90-luvun toimistokerrostalon käyttötarkoituksen muuttamiseen asunnoiksi.

Tampereen yliopisto vastasi tapaustutkimusten ilmastovaikutusten arvioinnista. Tuloksista on julkaistu loppuraportin⁶ lisäksi kaksi kansainvälistä vertaisarvioitua tieteellistä artikkelia^{7,8}; kolmas⁹ tullaan julkaisemaan myöhemmin.

Tapausten elinkaarikustannuslaskelmat teetettiin niihin erikoistuneilla konsulteilla (FCG ja Afry), jotka ovat samoja kuin kiinteistönomistajien käyttämät.

Ilmastovaikutusten arviointiin vaikuttavat tekijät

Kysymystä siitä, kumpi vaihtoehdoista – purkava uudisrakentaminen vai olemassa olevien rakennusten korjaaminen ja kehittäminen – on ilmastoystävällisempi, on lähestyttävä kolmesta näkökulmasta:

- koko elinkaaren päästöt,
- mihin päästöihin nyt tehtävillä päätöksillä voidaan vaikuttaa, ja
- ilmastonmuutokseen vaikuttamiseen käytettävissä oleva aikaikkuna.

Rakennusten elinkaaripäästöillä tarkoitetaan paitsi rakennuksen käyttämisen aiheuttamia päästöjä, kuten käytetyn lämmitysenergian päästöjä (engl. *operational emissions*), myös

⁶ Andersen, R., Huuhka, S., Hora, M., Swallow, P., Peitersen, M., Mense, U., Devreese, T., Rose, C., Nielsen, S., Nekkula, K., Krone, B., Damgaard Nielsen, M., Braun, J., Akou, M., Gomez, S., & Kaasalainen, T. (2024). *Policy brief and business case of building transformation*. The CIRCUIT project.

<https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e50d097033&appId=PPGMS>

⁷ Moisio, M., Huuhka, S., Salmio, E., Kaasalainen, T., & Lahdensivu, J. (2024). Climate change mitigation potential in building preservation: Comparing the CO2 performance of four refurbishment alternatives to new construction. *Journal Of Architectural Conservation*, 30(2–3), 129–148. <https://doi.org/10.1080/13556207.2024.2357005>

⁸ Moisio, M., Salmio, E., Kaasalainen, T., Huuhka, S., Räsänen, A., Lahdensivu, J., Leppänen, M., & Kuula, P. (2024). Towards urban LCA: Examining densification alternatives for a residential neighbourhood. *Buildings and Cities*, 5(1), 581–600. <https://doi.org/10.5334/bc.472>

⁹ Moisio, M., Kero, P., Kaasalainen, T., Huuhka, S., Räsänen, A. & Lahdensivu, J. (2025). *Is adaptive reuse more low carbon than new build? Findings from a office-to-housing conversion case study* (julkaisematon käsikirjoitus).

rakennusmateriaalien valmistuksen ja rakennuksen rakentamisen, korjaamisen sekä purkamisen aiheuttamia, ns. tuotesidonnaisia päästöt (engl. *embodied emissions*). Jälkimmäisten merkitys rakennusten elinkaari päästöissä korostuu tällä hetkellä ja tulevaisuudessa, kun yhtäältä sähkö- ja lämmitysenergiantuotanto siirtyy Suomen politiikkasitoumusten mukaisesti kohti vähäpäästöisiä ja uusiutuvia energianlähteitä ja toisaalta ilmasto lämpenee, mikä Suomen olosuhteissa vähentää lämmitysenergian tarvetta.¹⁰ Ilmaston lämpeneminen lisää kyllä myös jäähdytysenergian tarvetta, erityisesti hyvin eristetyissä ja siten johtumishäviöiltään pienissä rakennuksissa. Jäähdytysenergian tarve ei kuitenkaan lisäännä yhtä paljon kuin lämmitysenergian tarve vähenee, vaan sen merkitys on tulevaisuudenkin ilmastossa selvästi vähäisempi.

On tärkeä huomata, että energiantuotannon vähäpäästöistyminen ei automaattisesti vaikuta tuotesidonnaisiin päästöihin samassa suhteessa kuin käytön aikaisiin päästöihin. Esimerkiksi maailman yleisimmän rakennusmateriaalin, betonin, tuotesidonnaiset päästöt ovat pitkälti peräisin sen raaka-aineena käytettävän sementin valmistuksesta. Valmistusprosessissa kalkkikivi poltetaan sementtiklinkkeriksi. Suurin osa prosessin päästöistä vapautuu kalkkikiven kalsinoitumisessa. Se on prosessissa väistämättä syntyvä ja siinä tarpeellinen kemiallinen reaktio, johon sähkö- ja lämmitysenergian tuotannon vähäpäästöistyminen ei vaikuta.

Toiseksi on tiedostettava, mihin päästöihin nyt tehtävillä päätöksillä voidaan vaikuttaa. Jo olemassa olevien rakennusten rakentamisessa on luonnollisesti aikanaan syntynyt edellä kuvatun kaltaisia tuotesidonnaisia päästöjä. Mikään päätös nykyhetkessä ei kuitenkaan voi muuttaa sitä tosiasiaa, että kyseiset päästöt ovat syntyneet. Siksi jo olemassa olevien rakennusten alkuperäiset tuotesidonnaiset päästöt eivät ole oleellisia purkavan uudisrakentamisen ja korjaamisen päästöjä vertailtaessa. Ne ovat molemmissa tapauksissa samat, eikä niihin voida enää vaikuttaa. Vain uusilla tuotesidonnaisilla päästöillä, jotka syntyvät tehtävän uudisrakentamis- tai peruskorjauspäätöksen seurauksena, on merkitystä.

Kolmantena on otettava huomioon ilmastomuutoksen etenemiseen vaikuttamiseen käytettävissä oleva aikaikkuna. Hallitustenvälinen ilmastopaneeli IPCC¹¹ on tuonut esille tarpeen vähentää päästöjä merkittävästi 2030-luvun alkuun mennessä, jotta ilmaston lämpeneminen saataisiin rajoitettua 1,5 celsiusasteeseen esiteolliseen aikaan nähden. 1,5 astetta pidetään rajana, jonka jälkeen ilmastomuutoksen vaikutukset muuttuvat huomattavasti tuhoisammiksi. Rajassa pysyminen edellyttää välittömästi toteutettavia päästövähennyksiä. Rakennusten tapauksessa tämä tarkoittaa sitä, että on kiinnitettävä

¹⁰ Huuhka, S., Moisio, M., & Arnould, M. (2024). Evaluating past and future building operational emissions: improved method. *Buildings and Cities*, 5(1), 150–161. <https://doi.org/10.5334/bc.419>

¹¹ IPCC. (2018). *Global warming of 1.5°C. An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.001>

huomiota tuotesidonnaisten ja käytön aikaisten päästöjen ajoitukseen. Tuotesidonnaiset päästöt toteutuvat äkillisesti esimerkiksi rakennus rakennettaessa, kun taas käyttöön liittyvät päästöt kertyvät hitaasti. Mikäli päästövähennysten saavuttaminen käyttövaiheesta edellyttää suuria ”investointeja” tuotesidonnaisiin päästöihin, siirtyy ajanhetki, jolla toimenpiteellä saavutetaan päästömielessä nettohyötyä, pidemmälle tulevaisuuteen. Tätä ajanhetkeä voidaan nimittää päästoinvestoinnin takaisinmaksu-ajaksi. Ilmastonmuutoksen hidastamiseen käytössä oleva noin vuosikymmenen aikaikkuna tiedostaen, valittavien toimenpiteiden päästoinvestointien takaisinmaksu-aikojen tulee olla huomattavan lyhyitä, jotta niillä saavutetaan toivottu vaikutus.

Johtopäätökset peruskorjaamisen ilmastovaikutuksista

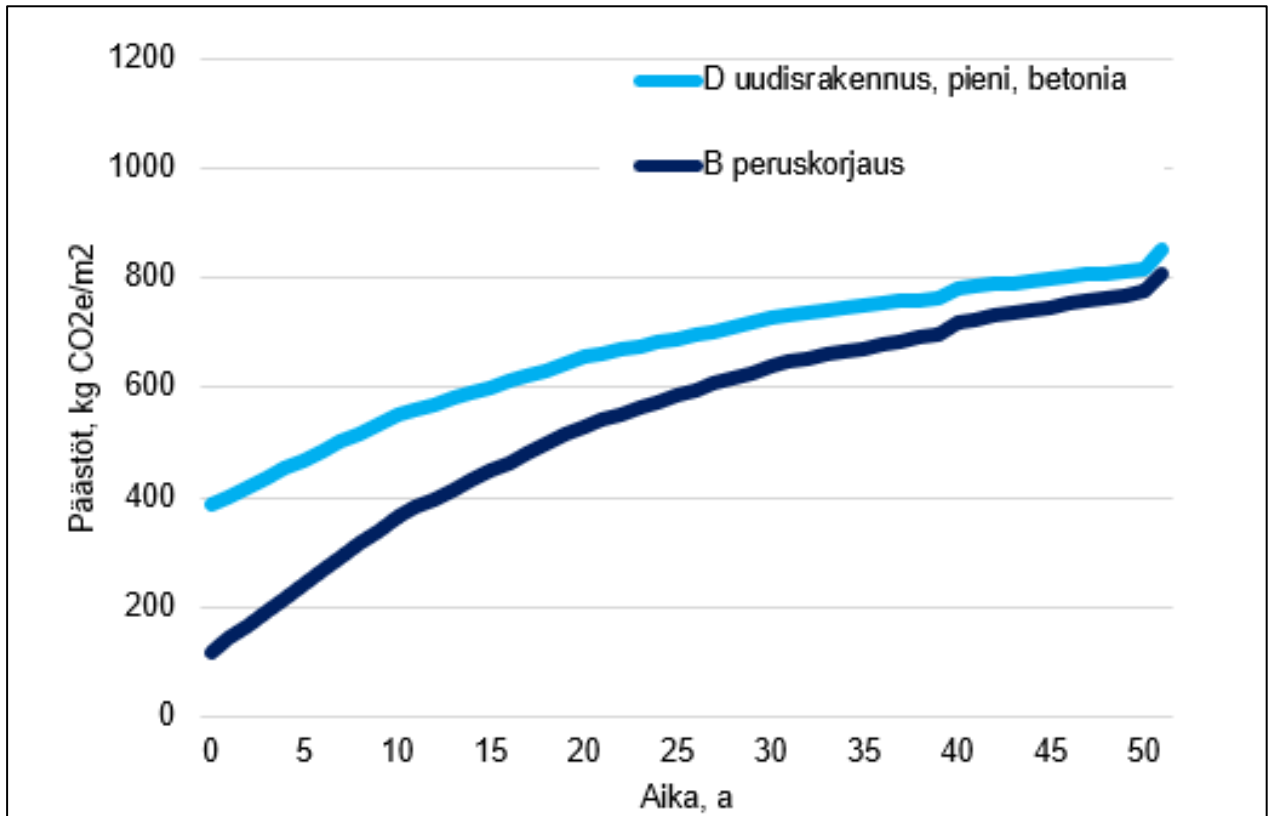
Kotimaisen ja kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden kriittinen arviointi osoittaa varsin yksiselitteisesti, että olemassa olevien rakennusten peruskorjaaminen on säännönmukaisesti ilmastoystävällisempää kuin niiden korvaaminen uudisrakennuksilla.²⁻⁹

Tämä johtuu siitä, että jo olemassa olevaa rakennusta hyödynnetessä vältetään uuden rakennusrungon valmistamisen aiheuttamat tuotesidonnaiset päästöt. Uudisrakennuksissa näistä päästöistä aiheutuu merkittävä päästöjen lisäys juuri siinä aikaikkunassa, jossa päästöjä pitäisi viivytyksettä vähentää. Peruskorjauksesta aiheutuvat tuotesidonnaiset päästöt ovat huomattavasti uudisrakennusta pienemmät (Kuva 1). Näin on, vaikka korjaus- ja muutostarpeet olisivat laajoja, esimerkiksi sisäilma-ongelmista^{5,7} tai rakennuksen käyttötarkoituksen muuttamisesta johtuen.⁹ Näin on myös, vaikka uudisrakennuksen runkomateriaalina käytettäisiin tavanomaista vähäpäästöisempää materiaalia, kuten puuta.^{5,7}

Sama sääntö pätee myös silloin, kun toimintaan tarvitaan lisää tilaa. Hyödyntämällä olemassa oleva rakennus ja laajentamalla sitä (esim. läisiivellä tai korottamalla), saavutetaan todennäköisemmin ilmastoystävällisempi lopputulos kuin korvaamalla se kokonaan uudella suuremmalla rakennuksella.^{5,8} Ehtona luonnollisesti on, että alkuperäisen rakennuksen laajentaminen on muuten mahdollista (tontilla on tilaa ja/tai runko kykenee kantamaan lisäkerrokset). Sääntö vaikuttaisi pätevän, vaikka osa laajennustarpeesta (esim. uusien asuntojen määrä) jouduttaisiin sijoittamaan uudisrakentamisena entuudestaan rakentamattomille alueille, joskin kaupunkitason päästövaikutuksista tarvitaan vielä myös lisää kokonaisvaltaisempaa tutkimusta.⁸

Mikäli olemassa olevien rakennusten energiatehokkuus on uudisrakennuksia vastaava tai se voidaan parantaa sellaiseksi, ei uudisrakennus suurempien tuotesidonnaisten päästöjensä vuoksi muutu milloinkaan vähäpäästöisemmäksi vaihtoehdoksi. Myös silloin, kun uudisrakennukset ovat käyttövaiheessa korjattuja rakennuksia energia-
tehokkaampia, on uudisrakennusten tuotesidonnaisten päästöjen takaisinmaksuaika tutkimuskirjallisuuden perusteella useita vuosikymmeniä (30–50+ vuotta), mikä on liian pitkään ilmastonmuutoksen hidastamista ajatellen.²⁻⁹ Johtopäätökset pysyvät samoina,

vaikka energiantuotanto ei vähäpäästöistyisi odotetusti, vaan sen päästöt pysyisivät nykytasolla.⁷ Rakennusperinnön säilyttäminen on näin ollen lähtökohtaisesti hyödyllistä rakennusalan ilmastovaikutusten näkökulmasta.



Kuva 1. Esimerkki tyypillisestä elinkaaripäästökertymästä. Kuva muokattu lähteestä 2, s. 46 (koulurakennuksen tapaustutkimus).

Peruskorjaamisessa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota myös olemassa olevien rakennusten energiankäyttöön ja sen aiheuttamiin päästöihin. Vastoin yleistä käsitystä, kaikki vanhemmat rakennukset eivät kuitenkaan kuluta runsaasti energiaa. Mitatun energiankäytön perusteella rakennuskannan eri ikäisissä osissa esiintyy sekä vähän kuluttavia että runsaasti kuluttavia yksilöitä. Runsaasti energiaa kuluttavien yksilöiden tapauksessa käytön aikaisia päästöjä on vähennettävä ilmastohyödyn aikaansaamiseksi. Tämä voidaan saavuttaa energiatehokkuutta parantamalla (esim. rakennusvaipan lämmöneristävyyttä tai ilmanvaihdon lämmöntalteenottoa parantamalla), valitsemalla vähäpäästöisempi energiamuoto (esim. uusiutuva energia) ja/tai energiaa säästävällä käytöllä (esim. matalamman huonelämpötilan valinnalla).

Elinkaarikustannusten arviointiin vaikuttavat tekijät

Vastaavalla tavalla kuin elinkaaripäästöt muodostuvat tuotesidonnaisista ja käytön aikaisista päästöistä, elinkaarikustannukset muodostuvat investointikustannuksista ja käyttökustannuksista.

Elinkaarikustannusten arvioinnissa käytetään oletuksia erilaisille tulevaisuutta koskeville muuttujille, joita ei ole mahdollista ennustaa luotettavasti, mutta jotka voivat jossain tapauksessa vaikuttaa purkavaa uudisrakentamista ja peruskorjaamista vertailevien tarkastelujen lopputulokseen. Tällaisia ovat:

- nykyarvoon muuntamisessa käytetty diskonttokorko,
- vuosittainen indeksikorotuksen taso rakentamis- ja kunnossapitokustannuksiin, ja
- energiakustannusten vuosittainen kasvu.

Laskelmia tulkitessa on tärkeä ottaa huomioon, että niissä on arvioitu kustannuksia, ei mahdollista tuottoa. Voittoa tavoittelemattomille toimijoille, kuten valtiolle, kunnille ja hyvinvointialueille, tilakustannukset ovat ainoa taloudellinen näkökulma. Tiloja käyttäjille myyvät tai vuokraavat kiinteistöalan yritykset arvioivat päätöksenteossaan kustannusten lisäksi tuottoa investoinnille. Aineistoon, johon johtopäätökset perustuvat, ei sisälly tuoton arviointia.

Johtopäätökset peruskorjaamisen elinkaarikustannuksista

Elinkaarikustannuksista käytettävissä olevan kirjallisuuden määrä on pienempi kuin ilmastovaikutusten kohdalla, mutta tapaustutkimuksista^{2,12,13,14} muodostuu kuitenkin samankaltainen kuva kuin ilmastovaikutustenkin tapauksessa. Peruskorjaaminen näyttäisi olevan kustannuksiltaan säännönmukaisesti edullisempaa kuin purkava uudisrakentaminen, sekä nykyhetkessä että koko elinkaaren aikana. Tämä johtuu siitä, että olemassa olevan rakennuksen peruskorjaamisen investointikustannukset ovat useimmiten selvästi pienemmät kuin purkavan uudisrakentamisen investointikustannukset (Kuva 2). Tapaustutkimusten perusteella ero investointikustannuksissa on niin merkittävä, ettei investointi purkavaan uudisrakentamiseen pääsääntöisesti maksa itseään takaisin pienempinä käyttökustannuksina pitkänkään elinkaaren aikana.

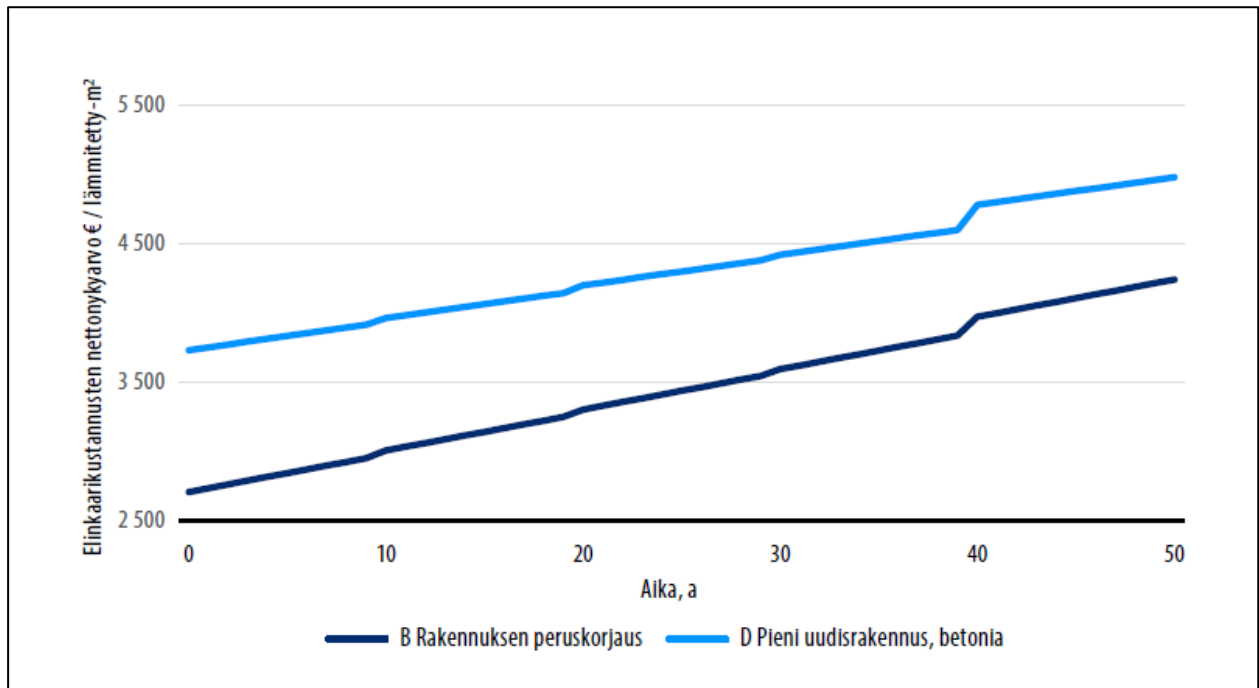
Ainoan selkeän poikkeuksen tästä pääsäännöstä muodostaa aineistossa tapaus, jossa peruskorjaaminen ja korottaminen yhdistyy sellaiseen kasvupaineeseen, jota ei saada

¹² FCG (2022). *Vantaa – Korson koulu. Korjaustasot, kustannuslaskenta ja elinkaarikustannukset*. (Julkaisematon raportti). Englanninkielinen tiivistelmä saatavissa alaviitteen 6 julkaisussa Andersen et al. (2024), s. 97–99.

¹³ Afry (2023). *Elinkaarikustannuslaskenta. CIRCuIT-hanke. Asuinkerrostalot*. (Julkaisematon raportti). Englanninkielinen tiivistelmä saatavissa alaviitteen 6 julkaisussa Andersen et al. (2024), s. 107–109.

¹⁴ FCG (2023). *HSY – toimistotalo. Korjaustasot, kustannuslaskenta ja elinkaarikustannukset*. (Julkaisematon raportti). Englanninkielinen tiivistelmä saatavissa alaviitteen 6 julkaisussa Andersen et al. (2024), s. 87–89.

ohjattua nykyisen kaupunkirakenteen sisälle vaan joka edellyttää uuden infrastruktuurin rakentamista. Mittavan lisäinfrastruktuurin rakentamisen kustannusten kanssa säilyttävä vaihtoehto vaikuttaisi muodostuvan selkeästi kalliimmaksi kuin purkavaan uudisrakentamiseen perustuva.¹³ Kustannusvaikutukset kaupunkitasolla hyötyisivät kuitenkin ilmastovaikutusten tavoin lisätutkimuksesta.



Kuva 2. Esimerkki tyypillisestä elinkaarikustannuskertymästä. Kuva lähteestä 2, s. 48 (koulurakennuksen tapaustutkimus). Tapaus on sama kuin kuvassa 1 esiintyvä.

Yhteenveto johtopäätöksistä

Rakennusperinnön säilyttäminen tukee ilmastotavoitteiden saavuttamista rakennusalaalla, sillä olemassa olevien rakennusten peruskorjaaminen on säännönmukaisesti ilmastoystävällisempää kuin niiden korvaaminen uudisrakennuksilla. Peruskorjaamisessa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota korjattavien rakennusten energiankäyttöön; runsaasti kuluttavien rakennusyksilöiden kohdalla on panostettava energiankäytöstä johtuvien päästöjen vähentämiseen. Rakennusten peruskorjaaminen vaikuttaisi pääsääntöisesti olevan myös purkavaa uudisrakentamista elinkaariedullisempaa.