



KORJAUSRAKENTAMINEN 2030 esitutkimus

Kirjoittajat: Terttu Vainio

Luottamuksellisuus: Julkinen

Raportin nimi Korjausrakentaminen 2030 - esitutkimus																			
Projektin nimi Korjausrakentaminen 2030	Projektin numero/lyhytnimi VTT-V-70856-10																		
Raportin laatija(t) Terttu Vainio	Sivujen/liitesivujen lukumäärä 16 + liitesivu																		
Avainsanat Korjausrakentaminen, rakennuskanta	Raportin numero VTT-R-10398-10																		
<p> Tiivistelmä Esitutkimuksen tavoitteena oli koota korjausrakentamisen markkinoista kiinnostuneiden yritysten ja organisaatioiden verkosto, joka olisi valmis rahoittamaan ”Korjausrakentaminen 2030” tutkimuksen ja laatia tälle toteutussuunnitelma. </p> <p> Markkinoiden avautumisen myötä yrityskehityksen rakenne on muuttunut, korjausrakentamisen markkinoiden tietotarjonta on parantunut ja käynnissä on runsaasti korjausrakentamisen prosessin tai tekniikan kehityshankkeita. Näistä syistä esitutkimuksessa ei päästy tavoitteeseen. Tietotarjonta ei kuitenkaan kata kaikkia tietotarpeita. Esitutkimuksen tuloksena esitetään tästä syystä kaksi erilaista mahdollisuutta tuottaa kattava tieto toteutuvasta korjausrakentamisesta: </p> <p> <u>Vaihtoehto A: Korjausrakentamisen määrän, sisällön ja muutosten ennakointi julkisen ja yksityisen sektorin päätöksen teon tarpeisiin.</u> Välituloksena muodostetaan kuva tämän päivän korjausrakentamisen markkinoista. Tutkimus on olemassa olevaa dataa yhdistävä ja tarvittavin osin asiantuntija-arvioita soveltava analyysi toteutuvasta korjausrakentamisesta. Kerätyn aineiston perusteella ja VTT:n laskentamalleja hyödyntämällä laaditaan ennuste tulevasta kehityksestä. </p> <p> <u>Vaihtoehto B: Korjausrakentamisen volyymin tarkistus ja tilastointijärjestelmän kehittäminen siten, se hyödyntäisi Tilastokeskukselle normaalin tilastotuotannon yhteydessä kerättävää aineistoa..</u> Tavoitteeseen sisältyy korjausrakentamisen nykyisten vuositilastojen kalibrointi. </p> <p> Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että teknisen vanhenemisen sijaan korjausrakentaminen johtuu toiminnallisista muutoksista. Tästä syystä korjausrakentamisen ennakointi tulisi rakennuskannan sijaan tai ohella sitoa toimintojen tilatarpeisiin. </p> <p> Sisältö </p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Aikaisempien poikkileikkaustutkimusten tulokset lyhyesti</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hyöty korjausrakentamisen markkinoiden tutkimuksista</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tiedon tarjonta.....</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Yhteenvedo.....</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Toteutusvaihtoehdot</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Keskustelun aloite.....</td> <td>16</td> </tr> </table> <p> Liite </p>		1	Aikaisempien poikkileikkaustutkimusten tulokset lyhyesti	2	2	Hyöty korjausrakentamisen markkinoiden tutkimuksista	4	3	Tiedon tarjonta.....	7	4	Yhteenvedo.....	13	5	Toteutusvaihtoehdot	14	6	Keskustelun aloite.....	16
1	Aikaisempien poikkileikkaustutkimusten tulokset lyhyesti	2																	
2	Hyöty korjausrakentamisen markkinoiden tutkimuksista	4																	
3	Tiedon tarjonta.....	7																	
4	Yhteenvedo.....	13																	
5	Toteutusvaihtoehdot	14																	
6	Keskustelun aloite.....	16																	
Luottamuksellisuus	Julkinen																		
Tampereella 3.1.2011																			
Laatija Terttu Vainio	Hyväksyjä Pekka Pajakkala																		

1 Aikaisempien poikkileikkaustutkimusten tulokset lyhyesti

Suomessa on tehty kolme¹ kattavaa tutkimusta korjausrakentamisen määrästä, sisällöstä ja tulevasta kehityksestä. Tutkimuksilla on määritetty korjausrakentamisen määrä, sisältö ja kehittyminen seuraavan kymmenen vuoden aikana. Tutkimukset ovat perustuneet teoriaan, jonka mukaan rakennukset kuluvat sekä teknisesti että toiminnallisesti. Rakennuksia on tästä syystä korjattava. Koska käyttöikä vaihtelee, korjaustoiminta on selvitty rakennusosittain ja järjestelmittäin. Tämä on ollut perusteltua myös alalla toimivien yritysten näkökulmasta.

1980-luvulla suurimman osan korjauksista tekivät rakennusten omistajat tai heidän omat organisaationsa. Korjausten kohteena olivat ennen vuotta 1960 rakennetut rakennukset, joihin tehtiin energiataloudellisia korjauksia sekä tilamuutoksia. Rakennusten huono kunto ja teknisen käyttöiän täytyminen oli vasta kolmanneksi yleisin korjausten syy korjauskustannuksilla mitattuna.

Ongelmina nousivat esiin kehittymätön tuote- ja tuotantoteknologia mm. kyvyttömyys tuottaa räätälöityjä tuotteita sekä yleinen osaamisvaje. Muita ongelmia olivat asunto-osakeyhtiöiden päätöksenteon vaikeus ja se, että korjausrakentamisen lainoilla oli huonommat ehdot kuin uudisrakentamisen lainoilla.

Ongelmia ratkottiin mm. Korjausrakentamisen tutkimusohjelmalla, jonka teemoja olivat korjaustekniikka ja lähiökorjaukset. Tutkimusten tuloksia implementoitiin RIL oppikirjoina. Asuntohallitus alkoi aktiivisesti tukea asuinrakennusten perusparannustoimintaa..

1990-luvulle tultaessa liiketoiminnallisen korjaustoiminnan osuus oli kasvanut 40 prosenttiin. Korjausrakentamiseen osallistuneet yritykset pitivät ongelmina korjauskohteiden käyttöä remontin aikana sekä virheellisiä tai puutteellisia lähtötietoja ja hankkeiden toteuttamiseen osallistuvien yhteistyön kitkaa.

Suhteellisesti eniten ja perusteellisimmin korjattiin edelleen ennen vuotta 1960 rakennettuja rakennuksia. Korjaustoiminnan sisältöön vaikutti merkittävästi se, ettei energiataloutta parantavia korjauksia tehty. Tämä vähensi talotekniikkakorjauksia ja korosti pintakorjausten osuutta korjaustoiminnassa. Tutkimuksessa havaittiin, että 1960–1970 luvulla rakennetuissa rakennuksissa on jo ikäänsä nähden paljon korjaustarpeita ja niihin vastaaminen vaatii teknologiakehitystä. 1980-luvun talojen ”tehoneliöt” lisäsivät jo aivan uusissa rakennuksissa toiminnallisia korjauksia.

Korjausrakentamisen teknologiakehitys ja koulutus oli käynnistynyt. Korjausrakentamisen erityispiirteet tunnistettiin paremmin, mm. suunnittelun pohjaksi kaivattiin kuntotutkimuksia. Tutkimuksen tuloksena ehdotettiin vertailevia tutkimuksia siitä, kannattaako korjata vai korvata vanhat rakennukset uusilla.

¹ Talonrakennusten korjaustoiminnan määrä 1980-luvulla (Lehtinen, Erkki; Pajakkala, Pekka)
Korjausrakentaminen 1990 - KORVO 90. Osa 1-5 Korjausrakentamisen arvo, Korjaustoimenpiteet, Syyt, Rakentajat ja Yheenveto. (Vainio, Terttu; Nippala, Eero; Lehtinen, Erkki; Matilainen, Jaana; Kontuniemi, Pekka)
Korjausrakentaminen 2000–2010 (Vainio, Terttu; Jaakkonen, Liisa; Nippala, Eero; Lehtinen, Erkki; Isaksson, Kaj)

Tutkimuksen tulosten perusteella suositeltiin koulutusta kiinteistöjen omistajille sekä autojen huoltokirjaa vastaavan huoltokirjan kehittämistä kiinteistönpidon tueksi sekä todellisen tai laskennallisen korjausvastikkeen käyttöön ottoa.

1990-luvulla käynnistettiin Remontti-ohjelma. Siinä tutkimus kohdistui erityisesti lähiöiden elementtitalojen korjaamiseen. Kehityskohteena oli korjausprosessi kokonaisvaltaisesti lähtien kiinteistöjen huoltokirjoista ja kuntotutkimuksista päätyen aina korjaustyön laadun varmistamiseen.

2000-luvun alussa liiketoiminnallisen korjaustoiminnan osuus oli noussut 70 prosenttiin. Osuutta oli kasvattanut vaatimus käyttää ammattitaitoista työvoimaa suunnittelussa ja toteutuksessa, mikäli korjaushankkeelle myönnettiin julkista tukea. Korjaustyössä oli edelleen teknisiä ja resurssien laatuun tai saatavuuteen liittyviä ongelmia. Mitä enemmän itse korjausrakentaminen oli ammattimaistunut, sitä enemmän kritiikkiä sai ei-ammattimainen rakennuttaminen.

Rakennusten korjaaminen rakennusosa kerrallaan korosti erikoisurakoinnin merkitystä. Työnjohdon rooli näyttäytyi uudella tavalla, koska osasta hankkeita puuttui perinteinen pääurakoitsija. Teettämisen ja projektinjohto-osaamisen arvioitiin korostuvan, kun työntekijät ovat entistä useammin ulkomaalaisia.

Varsinkin julkisten rakennusten korjausten lykkäykset näyttivät kostaavan kalliina korjaushankkeina. Saman ennakoitiin toistuvan liike- ja toimistorakennuksissa, koska niitä korjattiin niin vähän. Jo tuolloin kuitenkin odotettiin näiden rakennusten elinkaari lyhyeksi ja korjausten sijaan rakennukset tultaisiin purkamaan ja korvaaminen uudisrakennuksilla. Tutkimus opasti kiinteistönomistajia tiedostamaan paremmin kohteidensa energian kulutuksen ja korjausprojektit mahdollisuutena kasvattaa rakennusten energiatehokkuutta.

2000-luvulla korjausrakentamisen kehittäminen on edennyt laajalla rintamalla. Julkisen rakennuskannan pitoon on tuotettu tietoa ja työkaluja. Vuonna 2007 hyväksytyssä korjausrakentamisen strategiassa on osoitettu tehtäviä laajasti sekä yrityksille että julkiselle sektorille. Verattuna aiempiin vuosikymmeniin, rakennusten kunnan sijaan on alettu kantaa huolta rakennuksissa asuvien ja toimivien ihmisten hyvinvointia.

Korjausrakentamiseen kehitetyt tuotteet ja teknologiat ovat merkityksettä, jos niitä eivät kiinteistöjen omistajat hanki. Tämä kysymys korostuu nyt, kun Suomi on sitoutunut vähentämään CO₂ päästöjä. Rakennuskannan energiatehokkuuden parantamista pidetään tässä tehtävässä tärkeänä, koska siihen löytyy teknologiaa ja siinä on suurin potentiaali. Tätä edistävät vuosikymmenen lopun Tekes-teknologiaohjelmat (Rakennettu ympäristö, Kestävä yhdyskunta) ja mm. Sitran kehitysohjelmat.

2 Hyöty korjausrakentamisen markkinoiden tutkimuksista

- korjausrakentamisen kehittämisessä

Korjausrakentamisen markkinatutkimuksissa on tunnistettu merkit tulevista haasteista 10–20 vuotta aikaisemmin ennen kuin ne ovat kasvaneet suuressa määrin toimenpiteitä vaativiksi. Esimerkiksi 1980-luvun alun tutkimus tunnisti tarpeen tuotteiden räätälöimisestä. Jo 1990-luvun tutkimus nosti esille tämän päivän valtavirran keskustelun elementtitalojen korjauksista, purkaa vai korjata päätöksenteon, ulkomaisen työvoiman asettamat haasteet rakennuttamiselle ja työnjohdolle. 2010-luvun alun korjausrakentamisen tutkimuksen tavoitteeksi nousee 2020 jälkeen tulevien uusien haasteiden tunnistaminen.

- liiketoiminnan kehittämisessä ja käynnistämässä

Yrityksille on tehty sekä aiempien poikkileikkaustutkimusten yhteydessä että jälkeen runsaasti räätälöityjä, luottamuksellisia yhteenvetoja korjausrakentamisen markkinoista. Yritysten kiinnostuksen kohteena ovat olleet rakennusosien korjausten lisäksi remonttityyppien, alue- tai tietyn asiakassegmentin korjausrakentamisen markkinat ja tuleva kehitys. Tietoja on käytetty sekä strategiatason päätösten pohjana (liiketoiminnan käynnistäminen, yritysostot, tuotekehitys, toimipisteiden sijoittuminen) että operatiivisessa ohjauksessa (myynnin tavoitteet, asiakkuuksien hoitaminen). Nykyisin nämä tietotarpeet tyydytetään ostamalla tieto kaupallisilta yrityksiltä.

Rakennusalan ja rakennusmarkkinoiden rakenteelliset muutokset näkyvät monella tapaa yritysten suhtautumisessa korjausrakentamiseen. Sekä rakennustuoteteollisuuden että talonrakennusalan yrityskehitys on konsolidoitunut suuremmiksi, osin kansainvälisillä markkinoilla toimiviksi yrityksiksi, joille Suomen korjausrakentamisen markkinat ovat marginaaliset. Markkinoista kiinnostuneet yritykset saavat myös tarvitsemaansa tietoa entistä paremmin kaupallisilta markkinatietopalveluilta.

- viranomaistehtävät ja -ohjaus

Korjausrakentamisen edistäminen on ollut ympäristöministeriön tutkimusohjelmien tavoitteena. Tavoitteiden asettamisessa on tarvittu tulevan kehityksen ennakoitua. Markkinoiden määrällinen ja laadullinen kehittyminen kertovat toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Erityisen mielenkiinnon kohteena korjausrakentamisen kehittyminen on nyt, kun sille on asetettu strategiset kehittämistavoitteet vuoteen 2017 korjausrakentamisen strategiassa² ja ERA17 toimintaohjelmassa³. Korjausrakentaminen on keino vähentää rakennuskannan energiakulutusta ja sitä myöten kasvihuonekaasujen muodostumisen.

² YMr28/2007 Korjausrakentamisen strategia 2007–2017

³ ERA17 – Energiaviisaan rakennetun ympäristön aika 2017 –toimintaohjelma

Markkinatutkimusten osana on haettu tietoa energiataloudellisista korjauksista ja ne on viety osaksi rakennuskannan energiankulutusmalleja ja arviointeja siitä, miten kasvihuonekaasupäästöjä pystytään vähentämään (mm. EKOREM⁴). Energiatehokkuus on ympäristöministeriön ohella työ- ja elinkeinoministeriön hallinnon vastuualueeseen kuuluva kysymys.

Energiatehokkuus hallitsee rakennetun ympäristön tiimoilta käytävää keskustelua, mutta korjausrakentamiseen se on vain yksi näkökulma. Korjausten pääasiallisena käynnistäjänä se on esiintynyt vain 1970-luvun energiakriisien jälkimainingeissa. Tulevaisuudessa energiatehokkuus tulisi huomioida osana kaikkia niitä korjauksia, jotka kohdistuvat rakennuksen ulko-vaippaan tai teknisiin järjestelmiin.

Yhteiskunnan kannalta korjausrakentaminen on keino saavuttaa myös muita tärkeitä tavoitteita. Korjausrakentamista tarvitaan ratkomaan julkisten ja asuinrakennusten tilojen sisäympäristön terveellisyysongelmia⁵ ja sekä muokkaamaan tiloja sopiviksi ikäihmisten asumiseen⁶.

Työvoima- ja elinkeinoministeriö sekä opetusministeriö/-hallitus vastaavat nuorison, aikuisten ja työvoimakoulutuksesta. Korjausrakentamisen strategiassa niille on osoitettu tehtäväksi lisätä korjausrakentaminen mukaan rakennus- ja kiinteistöalan eri koulutusasteille sekä alalla toimivien (ml. opettajat) työvoiman täydennys- ja lisäkoulutukseen sekä koulutuksen työelämäyhteistyöhön.

Valtionvarainministeriölle on osoitettu korjausrakentamisen strategiassa vastuu taloudellisen ohjauksen välineiden toimivuudesta ja niiden käytön edistäminen sekä tuoda perusteita ja luoda uusia korjausrakentamisen rahoitus-, avustus- ja vakuutus- sekä verotusmalleja, joilla poistetaan korjausten käynnistämisen esteet ja motivoidaan ennakoivaan kunnossapitoon. Valtiovarainministeriö Tilastokeskuksen isäntänä voi vaikuttaa korjausrakentamisen tilastoinnin kehittämiseen.

- **korjausrakentamisen tilastointi**

Markkinatutkimuksissa tehdyn pohjatyon avulla on saatu käyntiin nykyinen korjausrakentamisen tilastointi. Niiden avulla on myös luotu ja ylläpidetty (kalibroitu) kansantalouden tilinpidossa korjausrakentamisen volyymin taso sekä panosrakenteet. Oheinen, viimeisimmän poikkileikkaustutkimuksen perusteella laadittu kuva tiivistää tilastokeskuksen tietotarpeet.

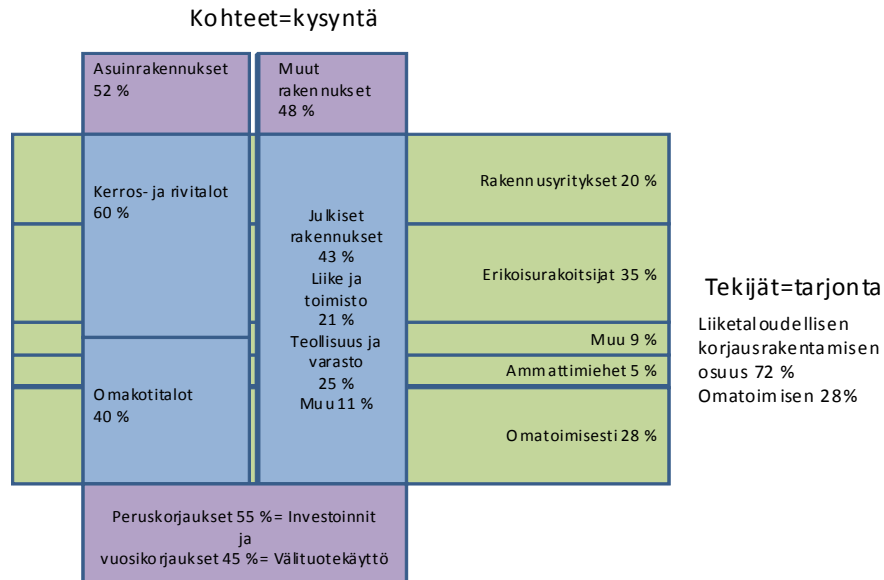
Tilastoja varten tiedot tarvitaan jaoilla asuinrakennukset ja muut rakennukset, investoinnit ja kulutus (eli välituotekäyttö) sekä liiketoiminnallinen rakentaminen ja omatoiminen rakentaminen. Lisäksi panos-tuotostilastoja varten tarvitaan korjausrakentamisen panosrakenteet. Panosrakenteilla tarkoitetaan kansantalouden tasolla laskettua korjausrakentamisen kustannusjakautumaa eli työ-, alihankinta- ja materiaalikustannuksia.

⁴ Rakennuskannan ekotehokkaampi energiankäyttö (EKOREM) –tutkimus (Heljo, Juhani; Nippala, Eero & Nuuttila, Harri), jonka avulla laskettuja tuloksia myös Rakennetun ympäristön energiankäyttö ja kasvihuonekaasupäästöt (Sitra)

⁵ STM - Ikäihmisten ympärivuorokautisen hoidon/hoivan uudistaminen

⁶ Kosteus- ja hometalkoot (www.hometalkoot.fi)

Korjausrakentamisen kohteet ja tekijät



Tilastokeskus teetti vuonna 2010 oman selvityksen⁷ korjausrakentamisen tilastojen kehittämistä. Siinä on nähty tarpeelliseksi Tilastokeskuksen osallistuminen VTT:n korjausrakentamisen perustutkimukseen. Työryhmä ehdotti tutkittavaksi, voidaanko tilastojen tuottamisessa hyödyntää verottajan tietoja kotitalousvähennyksistä (kotitalouksien korjaukset) ja Kiinteistötalouden instituutin (KTI), kunnilta ja valtiolta kerättäviä aineistoja (muiden kuin asuinrakennusten korjaukset). Lisäksi tilastojen tuotannossa tulisi työryhmän mukaan hyödyntää nykyistä enemmän korjausrakentamiseen myönnettyjä lupia ja rakennusyrityksiltä kerättäviä tietoja

Korjausrakentamisen tilastoja kysytään entistä enemmän myös kansainvälisissä yhteyksissä. Euroopan Unionin tavoite parantaa rakennuskannan energiatehokkuutta merkitsee käytännössä korjausrakentamisesta ja sen seuranta.

⁷ Korjausrakentamisen tilastoinnin kehittämisvaihtoehtojen määrittely (Tilastokeskuksen sisäinen työryhmä)

3 Tiedon tarjonta

Korjausrakentamista koskevan tiedontarjonta on lisääntynyt 1990-luvulta lähtien. 2000-luvulla sekä Tilastokeskus että yksityiset markkinatutkimuslaitokset ja järjestöt ovat aloittaneet kerätä tietoa korjausrakentamisesta. Tietoa kerätään fokusoidusti eri tahoja kiinnostavista kohteista.

Tilastokeskuksen työvoimatiedustelussa kysytään useita kertoja vuodessa tietoa siitä, tekevätkö rakennusalan työntekijät töistä uudis- vai korjaustyömailla. Kerran vuodessa se kerää tiedon asuntoyhteisöjen⁸ korjauskustannuksista (kuvat seuraavilla sivulla) ja korjausten sisällöstä sekä rakennusliikkeiden korjaustoiminnan liikevaihdosta⁹. Kuluttajien remonttikustannuksista ja remonttien sisällöstä kerätään tietoja 5-6 vuoden välein. Näitä tietoja käytetään korjausrakentamisen kehityksen indikaattoreina arvioitaessa korjausrakentamisen arvo kansantalouden tilinpitoa varten.

Seuraavilla sivuilla kuvat:

- Työllisten määrä uudis- ja korjausrakentamisessa
- Asuntoyhteisöjen korjauskulut
- Suurimpien talonrakennusyritysten ja erikoisaloja edustavien yritysten korjauskulut
- Suurimpien rakennusyritysten korjausten kohdistuminen asuinrakennuksiin ja muihin rakennuksiin.

Suurimmilla talonrakennusyrityksillä tarkoitetaan niitä, jotka työllistävät enemmän kuin 10 henkilöä vuonna 2009 ja enemmän kuin 20 henkilöä vuosina 2000–2008. Tilaston ulkopuolelle jääville yrityksille korjaustoiminta edustaa isoja yrityksiä suurempaa osuutta liikevaihdosta. Suurimpien rakennusyritysten liikevaihdoissa on keskenään päällekkäisyyksiä vähintään neljännes, koska samaan toimialaan lasketaan sekä talonrakennusalan että erikoisalan yritykset.

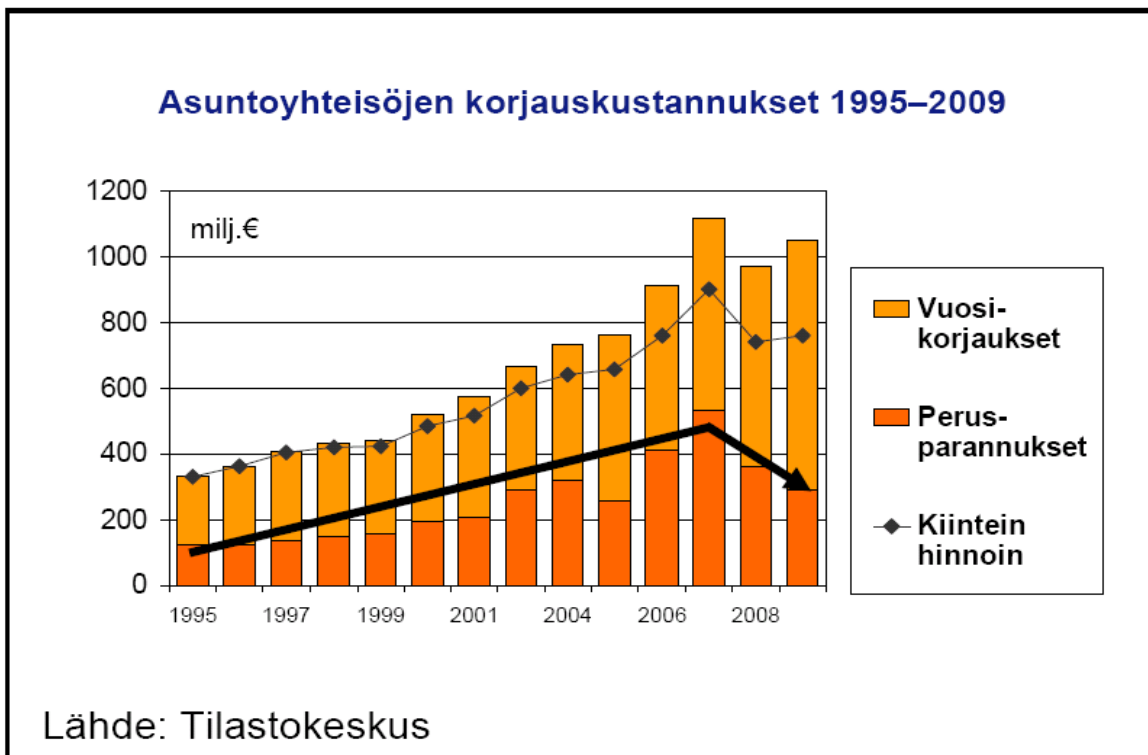
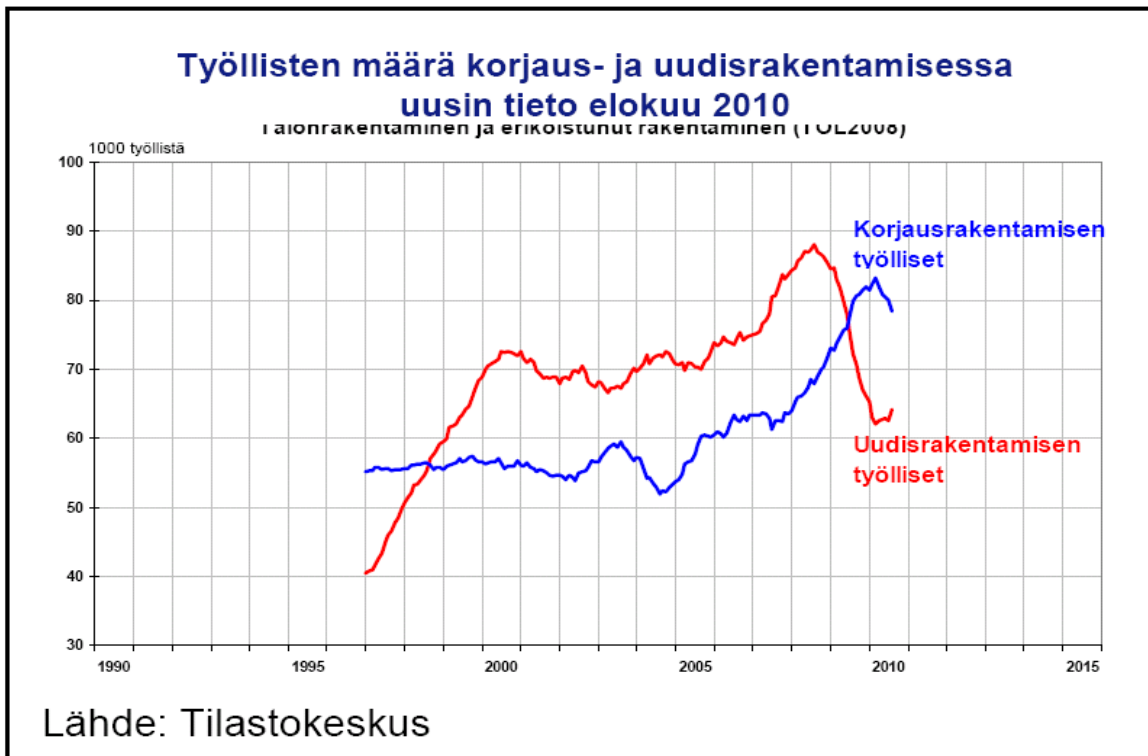
Omakotiliitto on kerännyt jäseniltään tietoja remonttien kustannuksista ja sisällöstä¹⁰. Kyselyyn koskien vuoden 2009 remonteja vastasi 1000 liiton jäsentä. Omakotiliiton lehdistötiedotteessa todetaan ”*Omakotitalojen omistajat käyttivät vuonna 2009 remonteihin keskimäärin 7000 euroa. Korjauksia teki vuonna 2008 noin 75 % vastaajista ja vuonna 2009 noin 90 % vastaajista. Eniten käytettiin rahaa kattojen ja keittiöiden korjaamiseen. Yksittäisistä korjaus- tai parannustöistä nousi esille lämmitysjärjestelmän parantaminen. Lämmityksen lisäksi talojen energiatehokkuutta parannettiin ikkuna- ja oviremonteilla sekä ulkovaipan korjauksilla. Mitä kalliimpi korjaus, sitä todennäköisemmin osa siitä katettiin kotitalousvähennyksellä.*”

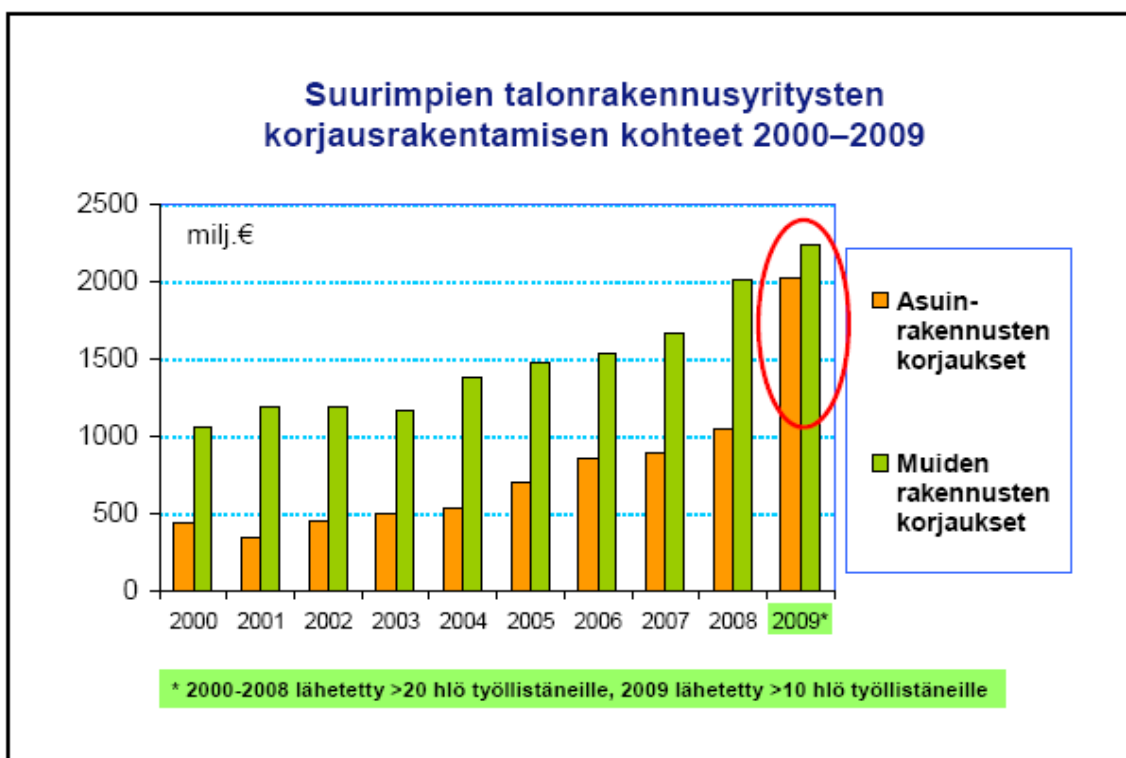
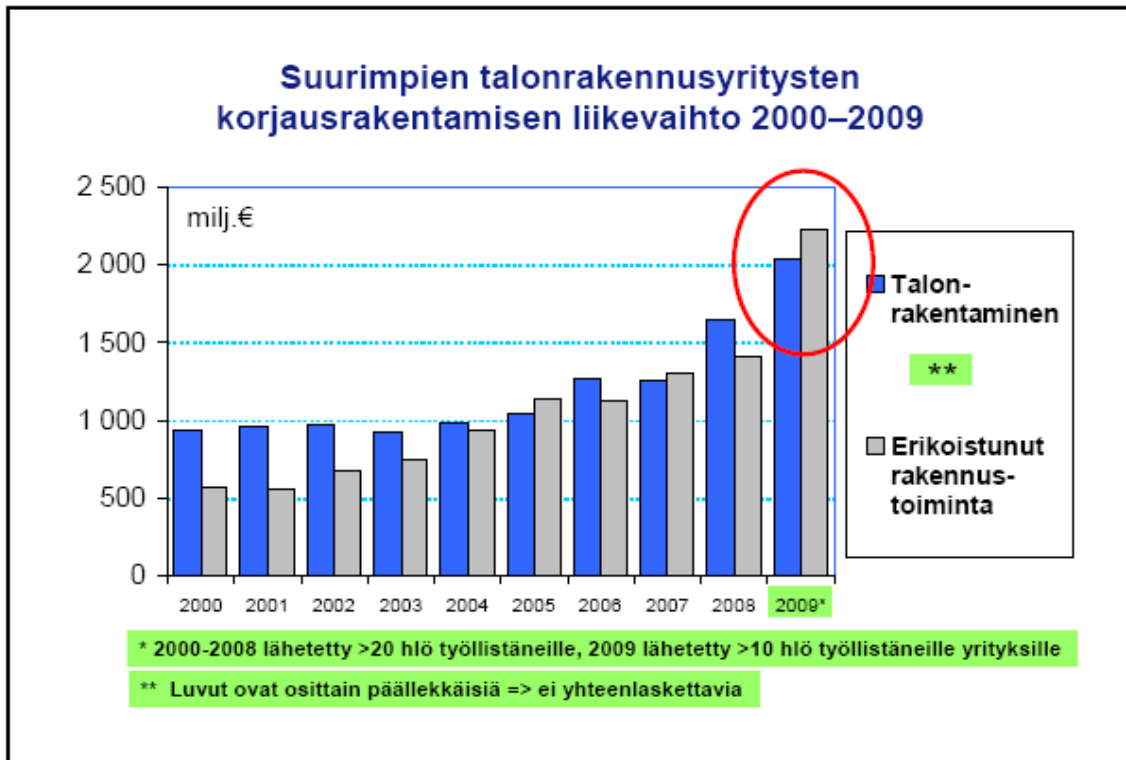
Omakotiliiton tutkimus on tyypillinen, lajittunut tulos korjausrakentamisesta. Kyselyyn ovat vastanneet vain aktiivisimmat ja remonteja tehneet omakotitalon omistajat.

⁸ <http://www.stat.fi/til/asyta/index.html>

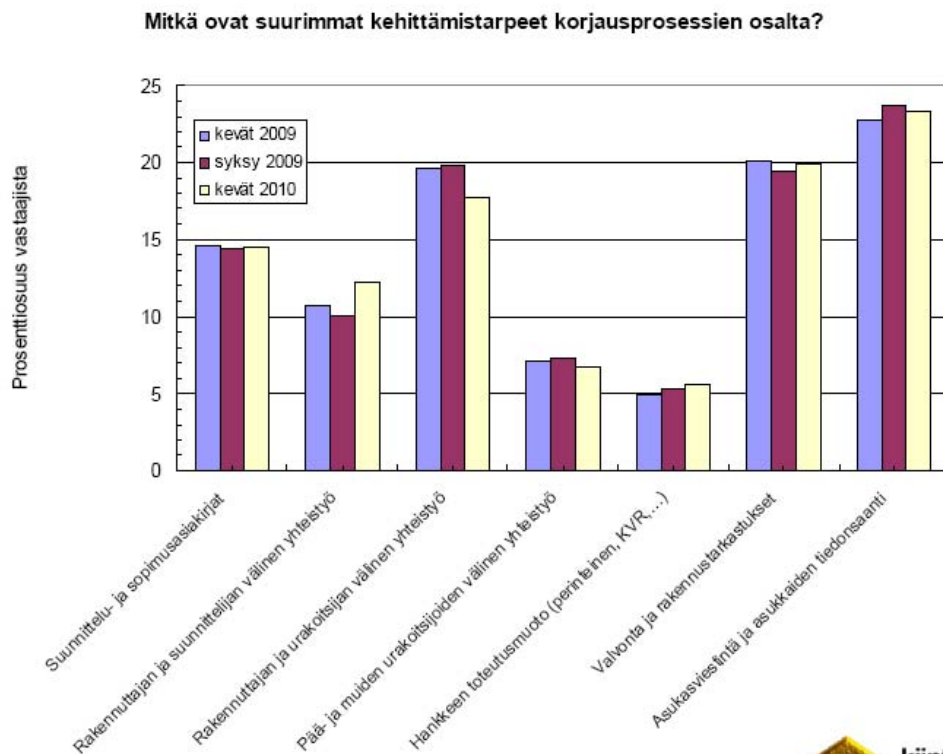
⁹ <http://www.stat.fi/til/kora/index.html>

¹⁰ <http://www.omakotiliitto.fi/edunvalvonta/tiedotteet/korjausbarometri>





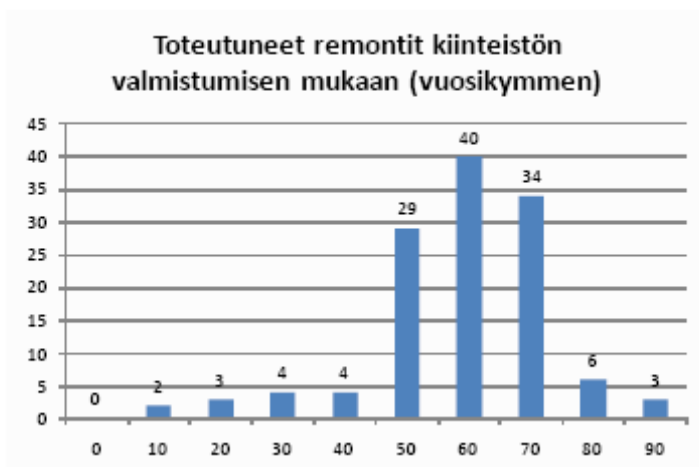
Kiinteistöliitto on tuottanut neljä korjausrakentamisen barometriä¹¹. Barometrit on tuotettu vuosina 2009 ja 2010 keväällä ja syksyllä. Barometriin on saatu vastauksia 900 taloyhtiön hallitusten puheenjohtajalta ja 300 isännöitsijältä. Barometrissa on kysytty, kehittämistarpeita (kuva) miten rakennusten kunto on selvitetty, miten hyvin on saatu tarjouksia putkiremonttiin, mikä on putkiremonttiin valittu teknologia, remontin sisältö sekä remontin kustannukset ja rahoitus. Tiedotteeseen todetaan ”*Taloyhtiöiden remonttien käynnistymistä ovat keväänä 2010 hidastaneet urakoiden hinta, suunnittelu- ja urakoitsijakapasiteetin riittämättömyys, osakkaiden maksukyky ja päätöksenteko-ongelmat. Sen sijaan korjausten käynnistymistä ovat auttaneet lainarahan ja korjaustuen saatavuus. Taloyhtiöissä kiireellisimpiä korjaustarpeita ovat edelleen putkistot, vesikatot, ikkunat ja ulko-ovet, huoneistojen märkätilat sekä julkisivut. Korjaushankkeiden pääasiallinen rahoitusmuoto on pankkilaina. Toissijaisista rahoitusmuodoista käytetyimpiä ovat suhdanneluonteiset ja korjaus- ja energia-avustukset. Moni korjaushanke olisi toteutunut tai tulee toteutumaan ilman avustustakin*”.



¹¹ <http://www.kiinteistoliitto.fi/uutiset/26110.html>

Isännöintiliiton Putkiremonttibarometrissa¹² kootaan tietoa isännöitsijöiden hoidossa olevien talojen putkiremonttien suunnittelusta ja toteutuksesta, kuten kuvan tieto, minkä ikäiset rakennukset ovat korjausten kohteena. Vuoden 2010 barometriin vastasi 284 isännöitsijää. Tiedotteessa todetaan, että ”vain puolessa putkiremonttikohteista on tehty kiinteistön kuntoarvio, viemäriputkiston kuntotutkimus, korjausohjelma tai käyttövesiputkiston kuntotutkimus. Vain joka kymmenennessä hankkeessa on harkittu yhteistyötä toisen taloyhtiön kanssa. Putkiremontin tilaamista suunnittelun ja urakoinnin sisältävänä kokonaistoimituksena tai lisärakentamista harkittiin noin viidenneksessä putkiremonttikohteista. Reilu neljännes taloyhtiöistä jätti osakkaiden tarpeet ja mielipiteet selvittämättä putkiremonttien yhteydessä.”

Samalla tapaa kuin omakotiliitto, myös isännöintiliitto on hakenut tietoa toteutuneista remonteista. Tätäkään tietoa ei voi suoraan laajentaa koskemaan asuinrakennuskantaa.



Isännöitsijäliiton putkiremonttibarometri 2010.

Kiinteistöalouden tutkimusinstituutti (KTI) on kerännyt vuodesta 2001 lähtien kiinteistöjen ylläpidon kustannustietoja¹³ pääkaupunkiseudulla toimivilta kiinteistöomistajilta. Kustannustiedoissa yksi menoeriä ovat ”Korjaukset ja kunnossapito” sekä ”Aktivoinnit”. Kysymyksessä ovat tuloslaskelman erät, joten ne eivät sisällä lainkaan tarkentavia tietoja korjausten kohteesta, suorittajasta, tms. Tietokantaan sisältyy tietoja 360 toimistokiinteistöstä, 71 liikekiinteistöstä, 43 teollisuus- ja pienteollisuuskiinteistöstä, 62 varastokiinteistöstä, 52 teollisuushallikiinteistöstä, 1010 kerrostalokiinteistöstä ja 252 rivitalokiinteistöstä.

RPT Docu Oy (”Rakennusfakta”) kerää kohdekohtaisia tietoja isoista remonteista¹⁴. Tietoja kerätään mm. rakennuttajista, budjeteista, suunnittelusta ja urakointimalleista.

¹² <http://www.isannointiliitto.fi/isannoitsijalle/tutkimukset/putkiremonttibarometrit/default.aspx>

¹³ <http://www.kti.fi/kti/kustannusbm>

¹⁴ <http://www.rpt.fi/fi/tietopalvelut>

Rakennustutkimus RTS on kerännyt 20 vuoden ajan tietoa kotitalouksien ja ammattimaisten rakennuttajien rakennus- ja remontointi aikeista¹⁵. Sen tutkimusohjelmaan kuuluu vuosittain korjausrakentamista käsittelevät ”Asuntokorjaaja projekti”, joka kerää tietoa kotitalouksien tiedonhankintakanavista, mielikuvista, valinnoista, valintaprosessista, korjaustuotteista ja palveluista sekä ostopaikoista. ”Suomi asuu” projektissa tutkimuksen kohteena ovat asuntokanta, sen kunto, korjaustarve (kuva) ja omistajien aikomukset. RTS välittää hankkeita suunnitteleville tietojia rakennusalan yritysten tarjoamista tuotteista ja palveluista. Korjauskohteista kiinnostuneita asiakasyrityksiä on noin 100.



Julkiset tutkimukset. Käynnissä on runsaasti eri tahojen tilaamia ja rahoittamia kansallisia, pohjoismaisia tai eurooppalaisia tutkimuksia, joilla on kosketuspintaa korjausrakentamiseen. Näitä rahoittavat esimerkiksi Tekesin Kestävä yhdyskunta¹⁶ ja rakennettu ympäristö¹⁷ – teknologiaohjelmat. Tutkimuksissa haetaan energian säästökohteita, kehitetään korjauskonsepteja tai teknologioita joko yleisesti korjausrakentamiseen tai erityisesti energiatalouden parantamiseen.

¹⁵ <http://www.suomirakentaa.fi/ammattilaissivut/markkinatutkimus/tutkimusohjelma>

¹⁶ <http://akseli.tekes.fi/opencms/opencms/OhjelmaPortaali/ohjelmat/Yhdyskunta/fi/projektilistaus.html>

¹⁷ http://akseli.tekes.fi/opencms/opencms/OhjelmaPortaali/ohjelmat/Rakennettu_ymparisto/fi/projektilistaus.html

4 Yhteenveto

Rakennuskannan korjausrakentamisen poikkileikkaustutkimukset ovat tuottaneet osuvaa tietoa, auttaneet sekä julkista sektoria että alalla toimivia yrityksiä strategisessa päätöksen teossa ja osaltaan kehittäneet korjausrakentamisen markkinoita. Aiempiin poikkileikkaustutkimuksiin on löytynyt laaja rahoituspohja.

Kuluneen vuosikymmenen aikana tilanne on muuttunut. Korjausrakentamisen markkinoista on alettu tuottaa tietoa prosessimaisesti, joten entiset tutkimusrahoittajat eivät ole poikkileikkaustyyppisen tiedon varassa. Yrityskentän kansainvälistyminen on vähentänyt suurten yritysten kiinnostusta kotimaisiin korjausmarkkinoihin. Paraikaa käynnissä olevat korjausrakentamista käsittelevät tai sivuavat tutkimushankkeet sitovat korjausrakentamisen markkinatutkimuksen mahdollista rahoitusta.

Näiden reunaehtojen vallitessa korjausrakentamisen markkinatutkimuksen toteuttamisen edellytykset ovat heikentyneet. ***Monia tahoja palvelisi kuitenkin rakennuskannan ja korjausrakentamisen kokonaistason kuvaus viitekehyyksenä sektorikohtaisille tutkimuksille ja tilastojen kalibroinnille.***

Tilastokeskus laskee korjausrakentamisen arvon kansantalouden tilinpitoon. Korjausrakentamisen taso on kiinnitetty poikkileikkaustutkimusten avulla ja välivuodet muodostettu laskennallisesti indikaattorien kehityksen perusteella. Tason kalibrointi on tehty noin 10 vuoden välein. Kymmenen vuotta on liian pitkä aikaväli kalibroinnille. Tilastokeskus on teettänyt 2010 selvityksen toimenpide-ehdotuksineen korjausrakentamisen tilastojen kehittämistarpeesta. Valtion talouden tilanne kuitenkin mieluummin karsii tilastoja kuin antaa mahdollisuuden tilastojen kehittämiseen. Tämä näkyy liitteenä olevassa vastauksessa kysymykseen, voisiko seuraavan poikkileikkaustutkimuksen tekijä olla Tilastokeskus.

Vaikka tietotarjonta on lisääntynyt, kattaa kaupallinen ja virallinen tilastotoimi vain osan korjausrakentamisen markkinoiden tietotarpeista eikä tuota lainkaan laadullista ennakoitietoa ohjaamaan tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Korjausrakentamisen poikkileikkaustutkimuksissa fokuksessa ovat olleet rakennukset/ rakennuskanta. Tutkimuksen teoria on perustunut ensisijaisesti olettamukseen korjaustarpeen kasvusta rakennusten ikääntymisen myötä. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että rakennusten korjaustoimintaa kasvattavat toiminnalliset tarpeet teknisiä tarpeita enemmän.

Rakennuskanta ei ole itsetarkoitus vaan sen arvon ratkaisee se, miten hyvin se tukee ihmisten, yhteisöjen ja yhteiskunnan toimintaa. Tämä näkökulma korjausrakentamisen poikkileikkaustutkimuksessa nostaisi tutkimuksen kohteeksi toiminnalliset ja laadulliset parannukset teknisten korjausten sijaan tai rinnalle. Esimerkkejä toimivuusnäkökulmaan ovat alueiden eheyttäminen täydennysrakentamisella, yhteisöllisyyttä tukevien lähiökorjausten määrä ja tarve, alueelliset energiatahokkuusprojektit ja potentiaaliset kohteet, rakennuskohtaiset energia- tai koskeusvauriokorjaukset, ikäihmisten keskittymät ja niihin liittyvät perusparannushankkeet jne.

Teknisten korjaustarpeiden sijaan tutkimuksen kohteena olisivat tässä vaihtoehdossa korjauspalvelut, joita tarvitaan muokkaamaan rakennettu ympäristö (rakennuskanta) paremmin siinä tapahtuvaa toimintaa ja asukkaita varten.

5 Toteutusvaihtoehdot

Vaihtoehto A: Korjausrakentamisen määrän, sisällön ja muutosten ennakointi

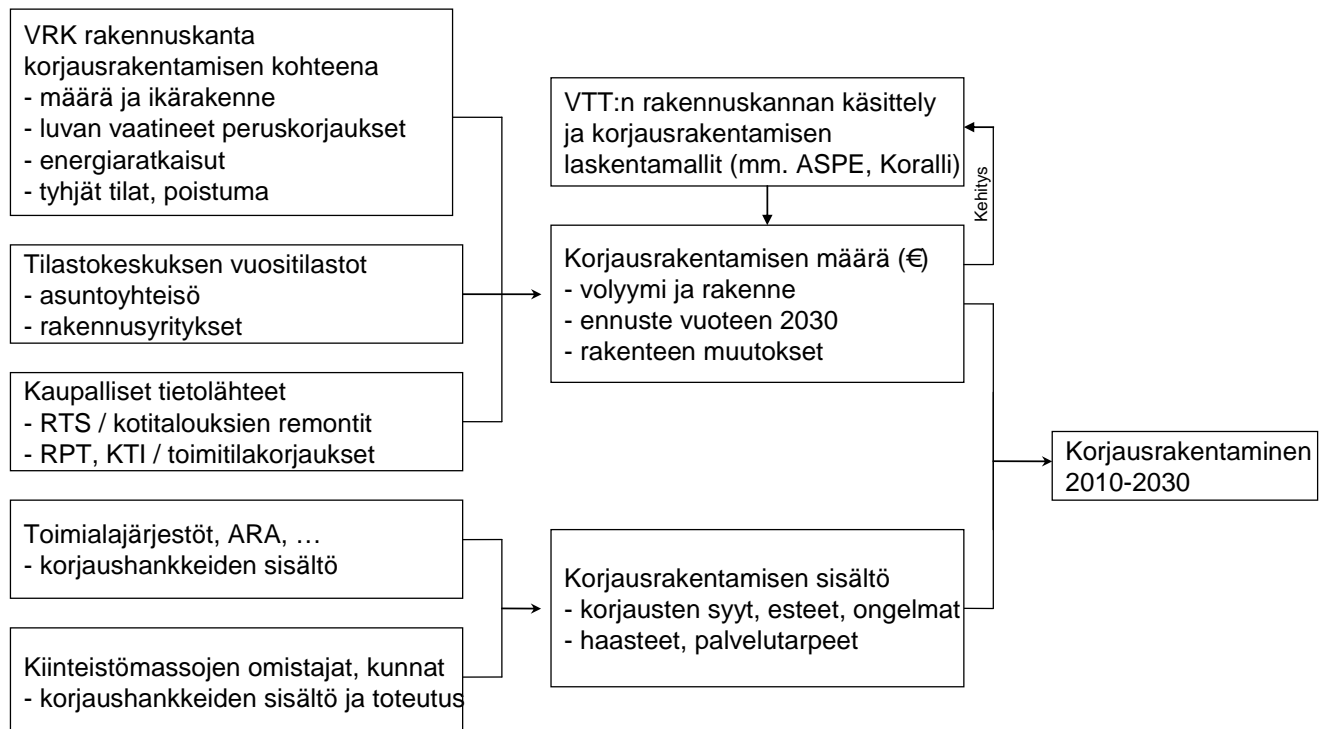
Yhteyshenkilöt: Terttu Vainio (VTT) & Erkki Lehtinen (VTT Expert Service).

Vaihtoehdossa A *tavoitteena* on korjausrakentamisen määrän, sisällön ja muutosten ennakointi julkisen ja yksityisen sektorin päätöksen teon tarpeisiin. Välituloksena muodostetaan kuva tämän päivän korjausrakentamisen markkinoista. Tutkimus on olemassa olevaa dataa yhdistävä ja tarvittavin osin asiantuntija-arvioita soveltava analyysi toteutuvasta korjausrakentamisesta. Kerätyn aineiston perusteella ja VTT:n laskentamalleja hyödyntämällä laaditaan ennuste tulevasta kehityksestä. Tutkimus ote on *rakentamistaloudellinen* sisältäen sekä *kvantitatiivisia* että *kvalitatiivisia* elementtejä.

Korjausrakentamisen arvon määrittämiseen käytetään *tutkimusaineistona* virallisia ja epävirallisia tilastoja sekä kaupallisilta markkinatutkimuslaitoksilta ostettavia aineistoja. Yksikään taho ei tarjoa tietoa kattavasti koko korjausrakentamisen kentästä, vaan tarjoaa tiedon tietyistä segmenteistä. Segmenttikohtainen tieto on lajittunutta, joten tietojen laajentaminen koko rakennuskantaan vaatii asiantuntijatyötä.

Tieto jäsenellään omistajatahoittain (kotitaloudet, yritykset, julkinen sektori) koska tahot poikkeavat toisistaan korjausten teettäjinä. Rakentamisen volyymitietoja täydennetään sisällön osalta haastatteluilla. Vastaavalla tavalla meneteltiin vuosien 1982 ja 1990 korjausrakentamisen tutkimuksissa.

Toteutuksen vastuu jaetaan VTT:n ja VTT Expert Servicen kesken. Pitäytyminen valmiiksi kerätyissä tietoaineistoissa laskee merkittävästi *kustannuksia* ja nopeuttaa projektin toteuttamista. Kustannukset luokkaa 150 000 €



Vaihtoehto B: Korjausrakentamisen volyymin tarkistus ja tilastointijärjestelmän kehittäminen
 Yhteyshenkilöt: Jukka Oikarinen (Tilastokeskus) ja Terttu Vainio (VTT).

Vaihtoehdossa B *tavoite* on selvittää korjausrakentamisen määrä ja kehittää seurantajärjestelmä, joka hyödyntää Tilastokeskukselle normaalin tilastotuotannon yhteydessä kerättävää aineistoa. Tavoitteeseen sisältyy korjausrakentamisen nykyisten vuositilastojen kalibrointi. Tutkimuksen ote on *tilastotieteellinen ja kvantitatiivinen*.

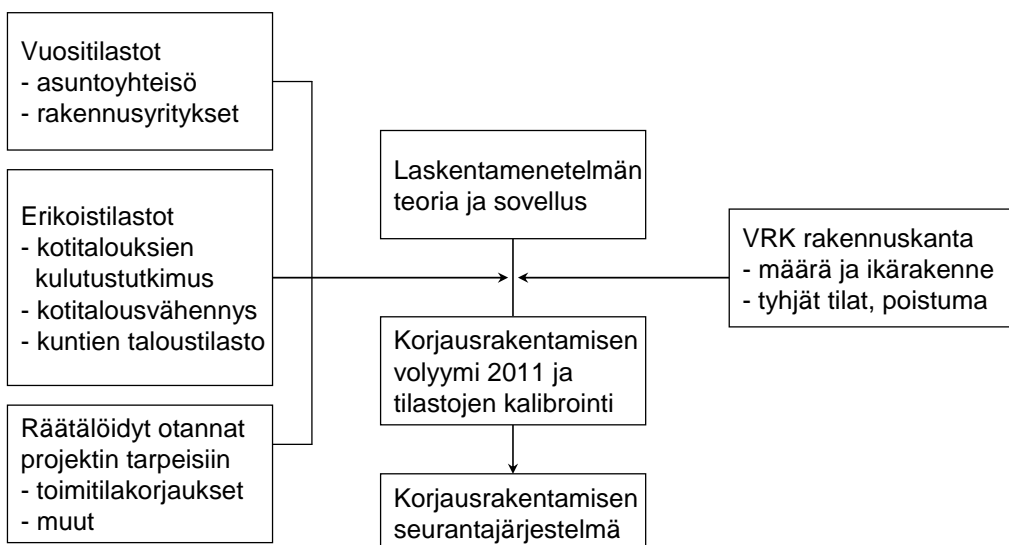
Tutkimusaineiston muodostavat Tilastokeskuksen tilastotuotantoa varten koottavat tilastoaineistot ja räätälöivät otannat. Korjausrakentamiseen fokuoitujen tilastojen (listan kaksi ensimmäistä) lisäksi tutkitaan yleistilastojen aineistojen käyttökelpoisuutta. Tilastoja ovat mm.:

- Asuntoyhteisöjen tilinpäätöstilasto ja sen liitetiedustelu korjauksista
- Rakennusyriyten tilinpäätöstilasto ja sen liitetiedustelu korjausrakentamisen liikevaihdosta
- Kotitalouksien kulutustutkimus (korjaukset, energiatalous)
- Kuluttaja barometri (kotitalouksien remonttiaikomukset)
- Työvoimatiedustelun lisäkysymys rakennusalan työllisille (töissä korjaustyömailla)
- Kuntien taloustilasto
- Rakennushankeilmoitukset (korjaus- ja muutostyöt).

Tilastokeskus pystyy hyödyntämään projektissa myös muita omia tietovarantojaan ja julkisia tietojärjestelmiä (mm. rakennuskantatiedot ja verottajan aineisto). Räätälöityä otantaa tarvitaan toimitilakorjausten selvittämiseen.

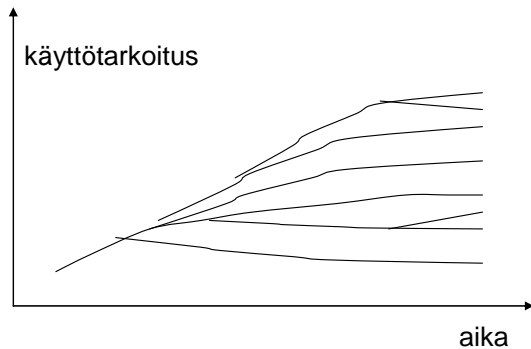
Toteutuksen päävastuu on Tilastokeskuksella. VTT osallistuu menetelmän teorian ja sovelluksen kehittämiseen sekä korjausrakentamisen arvon määrittämiseen. Kuten Tilastokeskuksen liitteestä käy ilmi, projekti voidaan toteuttaa aikaisintaan vuonna 2012 ja se vaatii sekä ulkopuolista rahoitusta että sidosryhmien painostusta, jotta sen vastuuministeriö ja Tilastokeskuksen johto allokoisivat tehtävään resursseja.

Tutkimuksen *kustannukset* ovat luokkaa 200–250 000 euroa. Kustannukset kuluvat räätälöityyn otantaan (aineistohankinta), virallisen tilastoinnin vaatimusten mukaisen tilastotuotantojärjestelmän kehittämiseen sekä VTT:n asiantuntijatyöhön.



6 Keskustelun aloite

Rakentamistaloudellisessa tutkimuksessa rakentamistarve on sidottu loogisesti yhteiskunnan ja elinkeinoelämän rakennemuutoksiin. Yhteiskunnan ja elinkeinoelämän monimuotoistuminen on näkynyt uudisrakentamisen sisällössä ja rakennuskannan muodostumisessa (kuva).



Osa korjausrakentamisesta voidaan johtaa suoraan uudisrakentamisen ratkaisuihin. Markkina- ja tutkimusten perusteella rakennusten tekninen vanheneminen ja kelvottomuus ovat kuitenkin selittäneet korjausrakentamisesta pienemmän osan kuin toiminnalliset tarpeet tai muodin muutokset.

Uudisrakentamisen optimoitu tilankäyttö on näkynyt korjausrakentamisessa tilamuutoksina. Talouden rakennemuutosten kiihtyvä tahti on nostanut tavoitteeksi joustavat, moneen käyttötarkoitukseen taipuvat tilat. Tilojen kirjo on ehkä saavuttanut jo käännepisteen. Samaan suuntaan ohjaa esimerkiksi julkisen sektorin rahoitusongelmat – yksille ulkoseinille halutaan useampia maksajia.

Suomessa on tyydytty myöskin määrällisiin rakentamistarpeisiin. Viime aikoina määrän sijaan on tyydytty laadullisiin tilatarpeisiin. Monimuotoistunutta ja mittavaa rakennuskantaa olisi tänä päivänä mahdollista kierrättää uusiokäyttöön enemmän kuin koskaan aikaisemmin.

Tähän saakka rakennemuutokset ovat merkinneet lisää rakentamista. Teknologioiden kehittyminen on tuonut uudisrakentamiselle ja tilatarpeille kilpailevan ratkaisun – digitaaliset, mahdollisesti globaalisti tuotetut palvelut, joiden tilatarve on vähäisempi kuin perinteisesti tuotettujen palvelujen. Samalla tapaa tilatarpeen vähentämiseen ohjaa kamppailu ilmaston muutosta vastaan.

Korjausrakentamista ei ole järkevää käsitellä irrallisena ilmiönä. Se on yksi keino uudisrakentamisen ja purkamisen ohella vastata toimintojen tilatarpeisiin. Tulisikin tutkia, mitä ovat tulevaisuuden tilatarpeet. Paraikaa on käynnissä tutkimus siitä, mikä osa tulevasta asuntotarpeesta pystytään tyydyttämään nykyisellä asuntokannalla, miten paljon siitä poistuu eikä näin ollen tule vaatimaan korjauksia ja miten paljon kokonaan uusia asuntoja on rakennettava. Vastaava tarkastelu tulisi tehdä yritystoiminnan tilatarpeista, julkisen sektorin tilatarpeista sekä vapaa-ajan vieton tilatarpeista.

Pvm
Datum 15.11.2010Dnro
Dnr TK-41-1297-10Vastaanottaja
MottagareViite
Ref.

VTT-V-70856-10 projektiin liittyvä tiedustelu

Asia
Ärende

Tiedustelunne liittyen korjausrakentamisen tilastotuotantoon

Tilastokeskus on selvittänyt korjausrakentamisen tilastoinnin kehittämistarpeita alkuvuonna 2010. Työryhmän työn perusteella (TK-04-195-10) Tilastokeskus käynnistää vuonna 2011 nykyisten korjausrakentamisen tilastojen kattavuuden parantamistyön sekä tuottaa lisäinformaatiota korjausrakentamisesta nykyisiin aineistoihin perustuen. Tilastokeskuksen tavoitteena oli myös, että se selvittää mahdollisuutensa osallistua VTT:n toteuttamaan korjausrakentamisen poikkileikkaustutkimukseen aiempien tutkimusten tavoin, mikäli tutkimus olisi näin toteutettu.

Tilastokeskuksen mahdollisuus toteuttaa laaja kokonaistutkimus on tällä hetkellä rajallinen, koska valtionhallinnon toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset vaikuttavat Tilastokeskuksen taloudelliseen tilanteeseen heikentävästi. Tilastokeskus pyrkii ensisijaisesti varmistamaan käytettävissä olevilla voimavaroilla voimassa olevien EU-säädösten mukaisten tilastojen ja keskeisten kansallisten tarpeiden mukaisten tilastojen tuottamisen laadukkaasti.

Tiedustelun kohteena olevan poikkileikkaustutkimuksen toteuttaminen vuonna 2012 edellyttäisi budjetti- tai muun erillisrahoituksen saamista tutkimuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tilastokeskuksella ei tässä vaiheessa ole arviota hankkeen kustannuksista, koska hankkeen laajuutta ja sisältöä ei ole määritelty.

Tilastokeskus on kuitenkin valmis selvittämään VTT:n kanssa hankkeen toteuttamisen edellytyksiä. Käytännössä tämä tarkoittaa hankkeen sisällön määrittelyä ja kustannusarvion tekemistä. Tilastokeskus on myös valmis yhdessä VTT:n kanssa selvittämään rahoituksen hankkimista vuonna 2012 toteutettavalle hankkeelle. Hankkeen tiedonkeruun ajoitus vuodelle 2012 on Tilastokeskuksen alustavien tutkimussuunnitelmien mukaan haastavaa. Alustavasti Tilastokeskuksen yhteyshenkilönä toimii kehittämisspäällikkö Jukka Oikarinen, p. (09) 1734 2969.

Tilastokeskus pitää poikkileikkaustutkimuksen toteuttamista tarpeellisenä sidosryhmiltään saamansa palautteen ja kansantalouden kokonaistuotannon laadukkaan kuvaamisen kannalta. Esitettyihin kysymyksiin ei kuitenkaan tällä aikataululla ja sisällönmäärittelyllä ole mahdollisuutta antaa vastauksia.

Ystävällisin terveisin

Hannele Orjala
tilastojohtaja, Yritysten suhdanteet