

JUKO - OHJEISTOKANSIO JULKISIVUKORJAUSHANKKEEN LÄPIVIEMISEKSI

RAKENNUKSEN YLLÄPITO

Kiinteistönpitostrategiat *päivitetty 10/2023*

TkL Martti Hekkanen
VTT

Päivittäjä TkT Toni Pakkala
Tampereen yliopisto,
Rakennetekniikka

JUKO-ohjeistokansio on tarkoitettu henkilöille, jotka pystyvät soveltamaan annettuja ohjeita, ymmärtämään niihin liittyvät rajoitukset sekä ottamaan vastuun niiden soveltamisesta omassa työssään. Aineiston laajuuden takia on mahdollista, että siinä esiintyy ristiriitaisuuksia, jopa suoranaisia virheitä. Vaikka valmistelutyöhön on osallistunut lukuisa joukko julkisivukorjaamisen osaajia, ei Julkisivuyhdistys, sen jäsenet tai valmistelutyöhön osallistuneet henkilöt, yritykset tai yhteisöt ota vastuuta annetuista ohjeista.

JUKO-ohjeistokansiossa havaituista virheistä ja puutteista pyydetään ilmoittamaan Julkisivuyhdistykselle (email. info@julkisivuyhdistys.fi).

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN OHJEISTOKANSIO
Rakennuksen ylläpito
Kiinteistönpitostrategiat

YHTEENVETO

Tässä luvussa käsitellään kiinteistön suunnitelmallista ylläpitoa ja siihen liittyviä toimia.

Kiinteistönpidolla tarkoitetaan rakennuksessa olevan toiminnan turvaamiseksi tehtävää tarpeellista ylläpitoa, joka sisältää ylläpitovaiheessa vuosittaisen hoidon ja kunnossapidon. Laajemmin käsitteellä tarkoitetaan prosessia, joka alkaa maanhankinnasta ja päättyy kiinteistöä luopumiseen

JUKO OHJEISTOKANSIO

| A RAKENNUKSEN YLLÄPITO | B KORJAUTARVE JA HANKE-SUUNNITTELU | C KORJAUS-SUUNNITTELU | D RAKENTAMIS-VAIHE | E KORJATUN RAKENTEEN YLLÄPITO |
|---------------------------------------|---|------------------------------|--|--|
| A1 Kiinteistönpidon strategiat | B1 Korjaushankkeen osapuolet | C1 Suunnittelun valmistelu | D1 Rakennusvaiheen organisaatio, urakamuodot ja toteutus | E1 Julkisivukorjauksen käyttö ja huolto-ohje |
| A2 Korjaushanke asunto-osakeyhtiössä | B2 Rakenteet ja korjausmahdollisuudet | C2 Suunnittelun ohjaus | D2 Korjausurakan vastaanotto | |
| A3 Rakennuksen kiinteistönpitokirja | B3 Korjaustarpeen selvittäminen ja kuntotutkimukset | | | |
| A4 Ilmastonmuutokseen varautuminen | B4 Korjaustavan valinta | | | |
| A5 Kestävä kehitys | B5 Rahoitustarkastelut | | | |
| | B6 Viranomaisohjaus julkisivukorjaushankkeessa | | | |

KORJAUSTAPAKUVAUKSET

Yleiskuvaukset
Suunnitteluohjeet

Sisällysluettelo

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | KIINTEISTÖPIDON KESKEISET TAVOITTEET | 3 |
| 1.1 | TEKNINEN KÄYTTÖIKÄ, TALOUDELLINEN PITOAIKA, ELINKAAREN VAIHEET..... | 3 |
| 1.2 | RAKENNUSOSAN KUNNOSSAPITO- JA UUSIMISJAKSOT | 4 |
| 1.3 | KUNNOSSAPIDON TARVE ELINKAAREN VAIHEEN AIKANA | 6 |
| 1.4 | JULKISIVURAKENTEIDEN KUNNOSSAPIDON..... | 7 |
| 1.5 | KUNNOSSAPITOSTRATEGIAN VALINTA..... | 9 |

1 KIINTEISTÖPIDON KESKEISET TAVOITTEET

1.1 Tekninen käyttöikä, taloudellinen pitoaika, elinkaaren vaiheet

Kiinteistönpidolla tarkoitetaan rakennuksessa olevan toiminnan turvaamiseksi tehtävää tarpeellista ylläpitoa, joka sisältää ylläpitovaiheessa vuosittaisen hoidon ja kunnossapidon. Laajemmin käsitteellä tarkoitetaan prosessia, joka alkaa maanhankinnasta ja päättyy kiinteistöstä luopumiseen.

Kiinteistönpitostrategiaa käsitteenä ei ole yksiselitteisesti määritelty. Liikkeenjohdon kannalta strategia on tapa tehdä päätöksiä, jotka vaikuttavat kiinteistön toimintaympäristöön. Strategia voidaan myös nähdä prosessina, jolla toteutetaan yrityksen toiminta-ajatusta.

Rakennus voi vanhentua usealla tavalla ja vanhenemisen syklit voivat olla eripituisia. Taulukossa 1 esitetään eri rakennustyyppien teknisiä, taloudellisia ja toiminnallisia teoreettisia pitoaikoja.

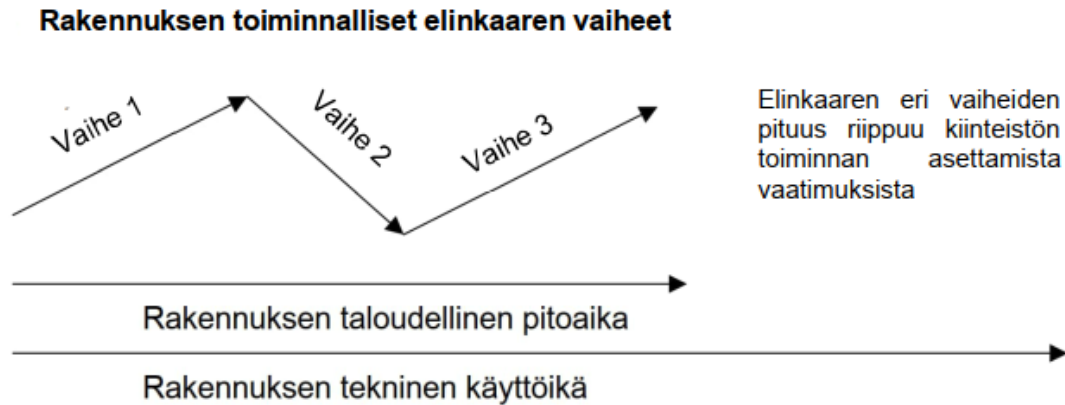
Taulukko 1 Eräiden rakennustyyppien teknisiä käyttöikä, taloudellisia pitoaikoja ja mahdollisia eri käyttötarkoitustarpeisiin perustuvia elinkaaren vaiheita.

| Rakennuksen tyyppi | Tekninen käyttöikä | Taloudellinen pitoaika | Toiminnallisia elinkaaren vaiheita taloudellisen pitoajan kuluessa |
|--|-----------------------------------|------------------------|--|
| Monumentaaliset rakennukset | ei määriteltävissä, satoja vuosia | ei määriteltävissä | 1 |
| Julkiset palvelurakennukset, kuten keskussairaalat | yli 100 v | 100 v | 2–3 |
| Toimistorakennukset | 50–100 v | 30–100 v | 3–5 |
| Koulut ja päiväkodit | yli 50 v | 30–50 v | 3–5 |
| Asuinrakennukset | 50–100 v | 30–100 v | 1–2 |

Tekninen käyttöikä on aika, jonka rakennus tai rakennuksen osa teknisesti kestää. Tekninen käyttöikä on rakennuksissa yleensä hyvin pitkä, eikä se yleensä määritä rakennuksen toteutuvaa käyttöikää (elinkaarta). Toimistorakennuksissa, julkisissa palvelurakennuksissa ja kouluissa sekä päiväkodeissa talotekniikan tekninen käyttöikä on usein huomattavasti rakenneosien teknistä käyttöikää lyhyempi.

Taloudellinen pitoaika tarkoittaa ajanjaksoa, jolloin rakennusta tai rakennusosaa on tarkoituksenmukaista pitää käyttökunnossa. Liiketaloudellisesti taloudellinen pitoaika voidaan määritellä ajanjaksoksi, jolloin kiinteistöstä saatava tuotto ylittää asetetun tuototavoitteen. Parempi määritelmä on kuitenkin, että rakennuksen omistajalle tuottamat hyödyt ja arvot ovat suuremmat kuin rakennuksesta aiheutuvat kustannukset ja sen sisältämät riskit.

Toiminnallinen elinkaaren vaihe tarkoittaa sitä ajanjaksoa, jolloin rakennus täyttää siinä olevan toiminnan vaatimukset. Toiminnallisen elinkaaren vaiheen päättyessä rakennuksen tilaohjelmassa tehdään muutoksia, jotka muuttavat rakennuksen käyttötarkoitusta ja parantavat olennaisesti alkuperäisen rakennuksen ominaisuuksia. Toiminnalliset elinkaaren vaiheet määrittävät käytännössä ohjelmoitavan ylläpidon ajallisen ulottuvuuden.



Kuva 1 Rakennuksen taloudellinen pitoaika jakaantuu elinkaaren eri vaiheisiin. Ylläpidon suunnittelu tapahtuu elinkaaren vaiheiden perusteella.

Rakennuksen taloudellinen pitoaika on pitkä. Yleensä Suomessa rakennukset suunnitellaan useiden kymmenien vuosien käyttöä varten.

Elinkaari jakaantuu vaiheisiin. Vaiheen päättyessä rakennuksessa tehdään toiminnan muuttuneista (taloudellinen tai toiminnallinen vanheneminen) tarpeista johtuva perusparannus. Perusparannuksen syynä voi olla esimerkiksi taloteknisten järjestelmien tekninen vanheneminen, jolloin putkistot ja laitteet rakennuksessa uusitaan. Elinkaaren vaiheen aikana rakennuksessa tehdään kunnossapitojakson välein toistuvia toimenpiteitä, joilla rakennus pidetään toiminnan vaatimukset täyttävässä käyttökunnossa.

Rakennusosan elinkaaren vaiheen pituus riippuu muissa kuin asuinrakennuksissa toiminnan muutoksista. Asuinrakennuksissa vaiheen pituus määräytyy kuitenkin yleensä putkistolinjojen uusimisen mukaan. Yleensä tällöin korjataan samanaikaisesti kaikki talotekniset järjestelmät. Keskimäärin tällaisen vaiheen pituus on suomalaisissa rakennuksissa noin 30–50 vuotta. Asuinrakennusten kohdalla ensimmäisen vaiheen jälkeen kohteen talotekniset järjestelmät uusitaan, jolloin rakennus voidaan tekniseltä tasoltaan parantaa voimassa olevia määräyksiä vastaavaksi.

1.2 Rakennusosan kunnossapito- ja uusimisjaksot

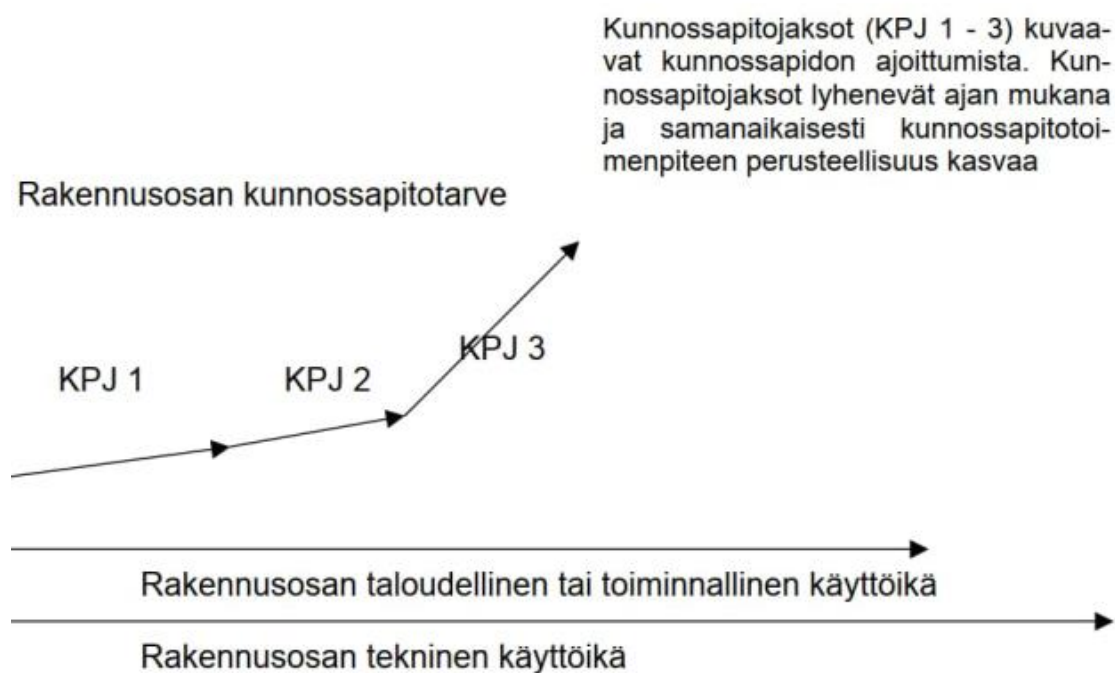
Rakennusosan taloudellinen käyttöikä määräytyy markkinoilla olevien tuotteiden perusteella. Markkinoille voi tulla tuotteita, jotka kannattaa ottaa käyttöön, koska niiden käyttö alentaa oleellisesti hoito- ja kunnossapitokustannuksia sekä energiatehokkuutta, jolloin toimintakuntoinenkin rakennusosa kannattaa uusia. Esimerkiksi ikkunoiden uusiminen energiatehokkuuden kannalta paremmiksi sekä hallittua ilmanvaihtoa parantavaksi voi olla järkevää jo huomattavasti ennen alkuperäisten ikkunoiden elinkaaren loppumista. Vain harvoin rakennusosan annetaan vanhentua teknisesti

loppuun. Kunnossapito- tai uusimisjakson pituuden määrittää taloudellinen, toiminnallinen tai visuaalinen vanheneminen.

Kunnossapitojaksolla tarkoitetaan aikaväliä, jonka kuluttua rakennusosassa tehdään ennakolta määritelty kunnossapitotoimenpide. Toimenpide voi olla huoltomaalaus, pintarakenteen uusiminen alkuperäistä vastaavaksi tai saumauksen purku ja uusiminen. Kunnossapitojaksoille on tyypillistä, että

- ne ovat aina kohteesta riippuvaisia ja samassa kohteessa kunnossapitojakson pituus voi vaihdella (vrt. esimerkiksi eri ilmansuunnissa olevat ikkunat)
- kunnossapitotoimenpiteen perusteellisuus voidaan määritellä ennakolta jo suunnitteluvaiheessa, toimenpide kirjataan käyttö- ja huolto-ohjeisiin
- kunnossapitojakson pituus lyhenee rakennuksen ikääntyessä eli ikääntyvä rakennus tarvitsee kunnossapitoa tiheämmässä määrin.

Uusimisjakso tarkoittaa aikaväliä, jonka jälkeen rakennusosan taloudellinen pitoaika on kulunut ja rakennusosa joudutaan korvaamaan uudella. Esimerkiksi ikkunoiden kohdalla kunnossapitotoimenpiteitä ovat tiivisteiden uusiminen, karmin ja rungon välisen tilkkeen uusiminen, sisä- ja ulkopuoliset maalaukset ja käynnin sovitukset sekä helojen uusimiset. Ikkunan korvaaminen uudella on uusimistoiimenpide, joka tehdään uusimisjakson kuluttua.



Kuva 2 Rakennusosan kunnossapitojaksot riippuvat rakennuksen ominaisuuksista ja usein niille on tyypillistä jakson lyheneminen rakennuksen ikääntyessä.

Julkisivujen korjauksessa uusimisjaksot ovat lyhyempiä kuin putkistokorjauksissa. Julkisivukorjaus ei myöskään aiheuta samalla tavalla asumishaittaa, mikä helpottaa hankkeeseen liittyvää päätöksentekoa. Ulkoseinän pintarakenteiden uusiminen riippuu monesta tekijästä, joista tärkeimpiä ovat rakenteelliset ratkaisut (kyky kestää ulkoisia säärasituksia, räystäättömyys ja seinän tuulettuvuus). Keskimäärin ulkoseinien pintarakenteet uusitaan noin 30–40 vuoden ikäisenä. Kuitenkin esimerkiksi massiivisissa muuratuissa rakenteissa uusimisjakso on oleellisesti pidempi.

Parvekkeiden uusimisjakso on hieman pidempi. Yleensä 30–40 vuoden kohdalla betoniparvekkeiden kohdalla joudutaan tekemään perusteellinen korjaus, jolloin elinkaaren vaiheen voidaan katsoa päättyvän samanaikaisesti ulkoseinän pintarakenteen kanssa.

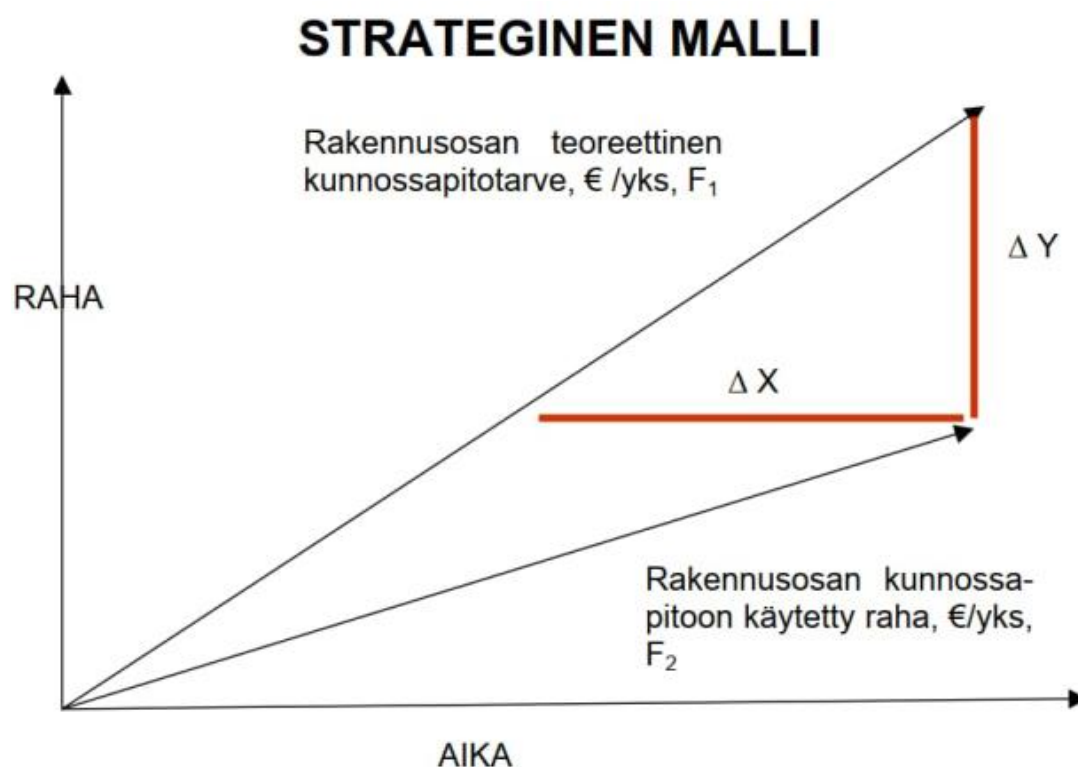
Ikkunoiden ja parvekeovien uusimisjakso on keskimäärin 30–50 vuotta. Joissakin tapauksissa ikkunoiden uusiminen ennen teknisen käyttönsä loppumista on perusteltua energiataloudellisilla tai sisäilman laatuun liittyvillä syillä.

Useimmat rakennusosat tarvitsevat kunnossapidon lisäksi vuosittaista huoltoa ja tarkastamista. Kunnossapitojaksojen pituus riippuu monesta tekijästä ja on yleensä 10–20 vuotta. Kunnossapidon laiminlyönti lisää rakenteen vakavan vaurioitumisen riskiä, minkä vuoksi toimenpiteen tekeminen ajoissa on suositeltavaa.

1.3 Kunnossapidon tarve elinkaaren vaiheen aikana

Kunnossapidolla rakennuksessa ylläpidetään toiminnan edellyttämät terveelliset ja turvalliset olosuhteet ja varmistetaan rakennukseen sitoutuneen pääoman säilyminen. Kunnossapito voidaan jakaa kahteen tekijään. Ohjelmoitava kunnossapito perustuu rakennusosille tyypillisiin kunnossapitojaksoihin, jonka umpeuduttua rakennusosaan kohdistetaan ennakolta suunniteltu kunnossapitotoimenpide. Vikojen korjaus johtuu ennakolta arvaamattomien tekijöiden aiheuttamasta kunnossapidon tarpeesta.

Rakennusosan elinkaaren aikana suurin osa kunnossapidosta on ohjelmoitavissa. Mitä paremmin kunnossapidon tarve on ennakoitu, sitä pienemmäksi muodostuu vikojen korjauksen osuus. Kunnossapidon suuruus elinkaaren aikana riippuu osin samoista tekijöistä kuin hankkeen taloudellisuus. Suunnitteluratkaisun monimutkaisuus voi lisätä kunnossapitoa sekä lyhentämällä ohjeellisia kunnossapitojaksoja että lisäämällä kunnossapitotoimenpiteen perusteellisuutta.



Kuva 3 Rakennusosan kunnossapidon ajoittaminen on optimointiongelma, jossa kustannusten lisäksi pitää ottaa huomioon ajan mukana lisääntyvät kunnossapidon lykkäämisestä johtuvat riskit.

Kunnossapitotarpeeseen ja kustannuksiin vaikuttavat kuitenkin enemmän kohteessa käytetyt rakenteet ja tekniset järjestelmät. Suunnitteluun ja toteutukseen liittyvät puutteet lyhentävät kunnossapitajaksoja. Ylläpitovaiheen aikana huollon ja ennakkotarkastusten laiminlyönnit lisäävät merkittävästi kunnossapitokustannusten suuruutta.

1.4 Julkisivurakenteiden kunnossapidon vaihtoehtoiset toimintamallit

Julkisivun tehtävänä on turvata rakennuksen tiloissa terveelliset ja turvalliset käyttöolosuhteet. Julkisivuun liittyvien rakennusosien tulee olla sateenpitäviä, tuulenpitäviä, paloturvallisia, lämmöneristävyydeltään ja ääneneristävyydeltään rakentamismääräykset täyttäviä. Julkisivun tulee olla myös visuaalisesti kaunis.

Kunnossapidon lykkääminen voi julkisivuissa aiheuttaa vakavia välillisiä vaikutuksia. Rikkoontuneiden saumojen kautta ulkoseinärakenteisiin voi päästä kosteutta, joka aiheuttaa lämmöneristeiden kastumista ja voi käynnistää sisäpuolelta alkavan turmeltumisreaktion. Kunnossapidon lykkääminen voi myös lisätä korjaustyön perusteellisuutta ja kasvattaa elinkaaren kokonaiskustannuksia.

Julkisivujen kunnossapidossa on valittavissa neljä toimintatapaa:

- 1) Ennakoiva kunnossapito, jolloin varmistetaan, etteivät rakennusosan alkuperäiset ominaisuudet heikkene missään vaiheessa.
- 2) Suunnitelmallinen, ohjeellisiin kunnossapitajaksoihin perustuva kunnossapito, jolloin toimenpiteet tehdään rakennusvaiheessa laaditun ohjelman perusteella.

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN OHJEISTOKANSIO

Rakennuksen ylläpito

Kiinteistönpitostrategiat

- 3) Tarpeenmukainen, ohjelmoitu kunnossapito, joka perustuu kuntoarvion ja täydentävien kuntotutkimusten perusteella laadittuun kunnossapitosuunnitelmaan
- 4) Kunnossapidosta luopuminen, jolloin rakennusosan annetaan vaurioitua korjauskelvottomaksi ja korvataan uudella

Toimintatavan 4 (kunnossapidosta luopuminen) kohdalla elinkaaren vaiheiden tavoiteikä jää selvästi lyhyemmäksi kuin muissa vaihtoehdoissa. Ylläpitovaiheessa joudutaan sietämään vaurioitunutta julkisivua ja rakennusosissa voi esiintyä turvallisuusriskejä. Usein kunnossapidon laiminlyönnin strategia johtaa myös välillisten vaurioiden ja terveystaiton riskin kasvamiseen.

Asuinkerrostaloissa tyypillisin kunnossapitostrategia on tarpeenmukainen tai suunnitelmallinen kunnossapito, eli vaihtoehdot 2. ja 3. Joskin mitä vanhempi rakennus on kyseessä sitä todennäköisemmin kunnossapito-ohjelmaa ei ole laadittu rakennusvaiheessa. Usein kunnossapidosta on luovuttu erinäisistä syistä johtuen, jolloin riskeinä ovat muun muassa terveystaitat ja välilliset vauriot sekä elinkaaren jääminen huomattavasti lyhyemmäksi kuin vaihtoehdoissa 1...3. Myös korjauskustannusten suuruus voi nousta syyksi kunnossapidosta luopumiseen, erityisesti jos kiinteistönpito ei ole ollut suunnitelmallista ja ainoaksi korjausvaihtoehdoksi jää sekä teknisesti että taloudellisesti raskas korjaus. Kasvukeskusten ulkopuolella tai laitamalla sijaitsevan taloyhtiön voi olla haasteellista saada korjauskustannusten suuruusluokan lainaa, jolloin taloudelliset realiteetit saattavat johtaa korjaamatta jättämiseen. Ensisijainen selvitettävä vaihtoehto on kuitenkin selvittää myös mahdolliset rahoitusmallit ja tukijärjestelmät. Eri rahoitusmalleja on esitelty osiossa B5.

Toimintatavat 1...3 vaativat tuekseen kuntotutkimuksen antamaa tietoa.

Ennakoivan kunnossapidon strategia

Toimintatapa 1 (ennakoivan kunnossapidon strategia) edellyttää, että rakennusosassa tehdään kunnossapitotoimenpiteet hieman ennen aikaisesti ja riittävän perusteellisesti, jolloin suunniteltu elinkaaren vaiheen tavoite täyttyy. Menettelyä sovelletaan yleisesti teollisuudessa, jossa tuotantoprosessin häiriöt voivat aiheuttaa suuria taloudellisia tappioita. Menettely on perusteltu myös tiloissa, joissa toiminta ei missään olosuhteissa saa häiriintyä (toimenpidehuoneet ja leikkaussalit, valvomot). Toimintatavassa kustannukset ovat korkeammat kuin ohjelmoidussa kunnossapidossa, jossa toimenpiteet tehdään kohteen teoreettisen tai todellisen kunnossapitojakson perusteella.

Ennakoiva kunnossapito on suositeltava strategia kohteissa, joissa julkisivuissa ei sallita ulkonäöllisiä vaurioita (julkiset arvorakennukset) tai julkisivun rakenteissa on runsaasti teknisesti riskialttiita yksityiskohtia (suojapellitykset, tiivistykset, saumaukset).

Suunnitelmallinen, teoreettisiin kunnossapitojaksoihin, perustuva strategia

Toimintamallin 2 mukainen tapa (suunnitelmallisen, teoreettisiin kunnossapitojaksoihin perustuva strategia) soveltuu kohteisiin, joissa kunnossapitotoimenpiteet ja -jaksot voidaan luotettavasti määrittellä jo suunnitteluvaiheessa. Strategiassa voidaan ottaa hyvin huomioon kiinteistön toimivuudelle (käytettävyyden ja koettavuuden) asetetut tavoitteet. Menettelyn käyttö edellyttää hyvää tietämystä todellisista kunnossapitojaksoista.

Menettely soveltuu hyvin julkisiin rakennuksiin, joissa toiminta on prosessinomaista (liikuntarakennukset, liikenteen rakennukset). Koska toiminnan häiriintymistä ei sallita, kunnossapitotoimenpiteet kriittisten rakennusosien ja -järjestelmien kohdalla tehdään

ennen vian syntymistä. Strategian soveltaminen edellyttää kiinteistönhoitoprosessissa tehtävää toiminnan olosuhteiden jatkuvaa seurantaa. Toimintamalli soveltuu myös suurten kiinteistömassojen hallinnoijille (esim. vuokratalosäätiöt), sillä tarvittavat toimenpiteet ja kustannukset ovat melko hyvin ennakoitavissa.

Tarpeenmukainen kunnossapidon strategia

Toimintamallissa kunnossapidon ajoitus riippuu todellisesta kunnossapidon tarpeesta. Ajoitus perustuu kohteessa tehtävään kuntoarvioon ja sitä täydentäviin kuntotutkimuksiin. Kunnossapitotoimenpiteiden perusteellisuus voi olla suurempi kuin suunnitelmallisen kunnossapidon strategiassa ja riskit toiminnan häiriöille voivat lisääntyä. Kunnossapitojakso ei välttämättä lyhene, jos mahdollisen vaurioitumisen aiheuttamat välilliset haitat eivät ole kohtuuttomia.

Tarpeenmukainen kunnossapito on yleensä eniten käytetty toimintatapa, kun kunnossapitoon käytettävän rahoituksen määrä on rajoitettu. Taloudellisten tekijöiden lisäksi tulee ottaa huomioon myös ulkonäköön liittyvät arvot ja teknisten riskien lisääntyminen. Menetelmä edellyttää systemaattista rakennusosien kunnon tarkkailua, jotta kunnossapitotoimenpiteiden perusteellisuus ei kasva. Oikein toteutettuna tarpeenmukaisella kunnossapitostrategialla voidaan rakennuksessa taata aina turvalliset ja terveelliset olosuhteet eikä rakennusosan kuluminen vielä tuota erityistä ulkonäöllistä haittaa.

Erityisesti suuret kiinteistönomistajat pyrkivät kiinteistöstrategiaansa soveltamaan tarpeenmukaisen kunnossapidon periaatteita.

Ei kunnossapitoa - turmeltumisen salliva strategia

Toimintamallin 4 ("Ei kunnossapitoa" - strategia) kohdalla elinjakson tavoiteikä jää selvästi lyhyemmäksi kuin muissa vaihtoehdoissa. Ylläpitovaiheessa joudutaan sietämään vaurioita ja myös muissa rakennusosissa voi esiintyä turvallisuusriskejä. Rakennusosan elinkaari ei jakaudu eri vaiheisiin vaan se on usein samalla rakennuksen elinkaari. Menettelyä ei voida pitää missään olosuhteissa suositeltavana, koska kunnossapidon laiminlyönti aiheuttaa käyttäjille turvallisuus- ja terveellisyysriskin.

1.5 Kunnossapitostrategian valinta

Kunnossapitostrategian valinta riippuu omistajan asettamasta kiinteistön toiminta-ajatuksesta. Yleiset kiinteistönpidon tavoitteet soveltuvat yleensä myös julkisivukorjausten toteuttamiseen. Käyttäjälle ei saa missään olosuhteissa aiheutua terveydellistä riskiä tai hänen turvallisuutensa ei saa olla uhattuna. Käyttäjän pitää olla tyytyväinen kiinteistössä oleviin olosuhteisiin (sisäilmaston laatu, kiinteistön koettavuus). Omistajan asettamat taloudelliset tavoitteet pitää saavuttaa ja kiinteistöön sitoutuneen pääoman arvo on turvattava. Ylläpidon toteutuksen tulee olla suunnitelmallista ja toimenpiteiden toteutusjärjestyksen pitää olla toisiaan tukevaa. Tavoitteellinen kiinteistönpito tukee omistajan toiminta-ajatusta ja vahvistaa mainetta osaavana omistajana.

Taloudellisilla suunnittelulaskelmilla varmistetaan rakennussuunnitteluvaiheessa toiminnan, suunnitteluratkaisun ja taloteknisten järjestelmien ja rakenteiden toimivuuden mahdollisimman hyvä yhteensopivuus. Tarkastelut on suositeltavaa tehdä aina elinkaaren mittaisina, jolloin myös ylläpidon tavoitteet tulevat suunnittelussa otetuksi huomioon.

Kohteelle laaditaan rakennusvaiheessa alustava kunnossapitosuunnitelma. Näkyvissä

JUKO – JULKISIVUKORJAUSTEN OHJEISTOKANSIO
Rakennuksen ylläpito
Kiinteistönpitostrategiat

olevan elinkaaren vaiheen aikana (yleensä 20–30 vuotta) aiheutuvien kunnossapitokustannusten suuruus arvioidaan ja diskontataan nykyhetkeen. Nykyarvo muutetaan vuosikustannukseksi, jolloin saadaan selville vuosittainen kunnossapitotarve. Varautuminen tulevaan kunnossapitoon pohjautuu tällä tavoin tehtävään arvioon.

Todellisuudessa ei suunnitelmaa voida suoraan soveltaa. Ikääntyvässä rakennuksessa kunnossapito perustuu siten systemaattisen kunnan jatkuvaan hallintaan. Kuntoarvioiden ja kuntotutkimusten perusteella määritellään korjaustarve. Korjaustarpeessa voidaan ottaa joustavasti huomioon myös rakennusosien toiminnallinen ja taloudellinen vanheneminen. Tämä strategia on lähes aina taloudellisin ja edullisin toimintatapa. Edullisuudessa tulee ottaa huomioon toimenpiteen ajallisesta siirrosta aiheutuvat riskit.

Kunnossapidon laiminlyöntiä ei voi missään olosuhteissa pitää suositeltavana. Strategiaan liittyy niin suuria riskejä, että se voidaan useimmissa tarkasteluissa jättää taloudellisuustarkastelun ulkopuolelle.