Projektisuunnitelmien arviointi.

Arviointiperuste	Paino	Hemsö Suomi Oy	Hoivatilat Oyj
Merkittävimmät ylläpito-kustannuksiin vaikuttavat tarjoajan vaikutuspiirissä olevat tekijät ja niiden vaikutukset tilaajan tavoitteisiin (ylläpitokustannukset ja muut tavoitteet) (miten tarjoaja tunnistaa ja kuvaa em. tekijät ja niiden konkreettiset vaikutukset tässä hankkeessa)	25 %	***Kohtalainen, 3 pistettä*** **Tarjoaja kuvaa oleellisimmat ylläpitokustannuksiin vaikuttavat tarjoajan vaikutuspiirissä olevat tekijät ja kuvaa niitä pääosin kattavasti.** Oleellisimmat ylläpitokustannuksiin vaikuttavat tekijät kuten energia (lämpö ja sähkö), vesi, käyttö ja huolto sekä korjaukset on tunnistettu yleisellä tasolla. Konkreettisemmista tarjoajan vaikutuspiirissä olevista tekijöistä on esim. toimenpiteiden tunnistamisen yhteydessä osin suoraan ja osin epäsuorasti, mutta kokonaisuutena pääosin kattavasti tunnistettu mm. hankintasopimukset, rakenne ja materiaaliratkaisut, suunnittelu- ja toteutusvaiheen energiatehokkaat ratkaisut ja järjestelmävalinnat ja rakennusautomaation ohjausmahdollisuudet käytön aikana. Ylläpitokustannuksiin vaikuttavia tekijöitä on tunnistettu hyvin suunnittelu ja rakentamisvaiheesta lähtien ja koko elinkaaren ajalta. **Tekijöiden vaikutukset hankkeen ylläpitokustannuksiin ja muihin tavoitteisiin on kuvattu yleisellä tasolla.** Tekijöiden vaikutuksia on avattu yleisellä tasolla ja esim. rakenne- ja materiaaliratkaisujen vaikutuksia on tunnistettu liittyvän mm. niiden käyttöikään, kulutuskestävyyteen ja hoidettavuuteen. Tunnistettujen tekijöiden konkreettiset vaikutukset (esim. miten hankintasopimusten kilpailutus suurina kokonaisuuksina vaikuttaa konkreettisesti ylläpitokustannuksiin) jäävät kuvauksesta kuitenkin suurilta osin yleiselle tasolle.	***Tyydyttävä, 2 pistettä*** **Tarjoaja kuvaa oleellisia ylläpitokustannuksiin vaikuttavia tarjoajan vaikutuspiirissä olevia tekijöitä ja kuvaa niitä osin kattavasti.** Oleellisimmat ylläpitokustannuksiin vaikuttavat tekijät kuten energiankulutus, kiinteistön ja ulkoalueiden hoito, huolto ja ylläpitokorjaukset on tunnistettu yleisellä tasolla. Konkreettisemmista tarjoajan vaikutuspiirissä olevista tekijöistä on esim. toimenpiteiden tunnistamisen yhteydessä osin kattavasti tunnistettu mm. ylläpidon palvelusopimusten kilpailukyky, laitevalinnat, lumen poisajo ja läjityspaikkojen sijoitus. Ylläpitokustannuksiin vaikuttavia tekijöitä on tunnistettu suunnittelu ja rakentamisvaiheesta (esim. suunnittelun vaikutukset kustannuksiin) ja koko elinkaaren ajalta. Kuvaus on kokonaisuutena melko yleinen. **Tekijöiden vaikutukset hankkeen ylläpitokustannuksiin ja muihin tavoitteisiin on kuvattu puutteellisesti.** Tekijöiden vaikutuksia ei ole juurikaan avattu. Kuvauksessa ei ole selkeästi otettu kantaa tunnistettujen tekijöiden kustannusvaikutuksiin tai muiden tavoitteiden toteutumiseen vaan ainoastaan viitattu yleisesti mihin kustannustekijät perustuvat (mm. jätehuolto perustuu arvioituun jäteastiamäärä arvioon ja HSY:n hinnoitteluun ja hissihuollot tehdään ennakkoon sovituilla tarkastushinnoilla).

Käytännön toimenpiteet, joilla tarjoaja varmistaa ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden (miten ja minkälaisin toimenpitein tarjoaja varmistaa, että kohteen ylläpito järjestetään kustannustehokkaasti)	50 %	***Hyvä, 4 pistettä*** **Tarjoaja kuvaa kattavasti ja osin konkreettisesti toimenpiteet, joilla tarjoaja varmistaa ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden. Toimenpiteet ovat pääosin oleellisia ja hyödynnettävissä tässä hankkeessa.** Toimenpiteitä on tunnistettu erittäin kattavasti mukaan lukien mm. tarjoajan nimeämän projektinjohdon suunnittelunohjaus suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa, teknisestä, taloudellista ja hallinnollisesta toimivuudesta, kiinteistöjen ylläpidon järjestämisestä vastuullisen kohdepäällikön nimeäminen, laatutason valvonnasta vastaavan operatiivisen kiinteistöjohtamisen kumppanin hyödyntäminen, vuosittainen toimintasuunnitelma (sisältäen mm. budjetoinnin, raportoinnin, katselmukset, vuosittaisen hankintasuunnitelman ja PTS:n toteuttamisen), toimintatapojen säännöllinen tarkastelu, laadun mittaus ja yhteistyö ylläpitopalveluiden palveluntuottajan kanssa, käyttäjien opastus. Käytännön toimenpiteiden vielä tarkempi kuvaus tässä hankkeessa olisi konkretisoinut ja parantanut kuvausta entisestään. Kuvaus sisältää myös konkreettisia ja tähän hankkeeseen sopivia ja tässä hankkeessa oleellisia toimenpiteitä kuten esim. rakennusautomaatio huoltaminen vähintään kaksi kertaa vuodessa, hankintasopimusten kilpailutus kolmen vuoden välein sähkösopimuksen, sähkön markkinatilanteen seuranta 2-3kk välein nimetyn asiakkuusvastaavan kanssa, digitaalisen kaksosen käyttö olosuhteiden seurannassa, sähköisen huoltokirjan käyttö, korjausohjelma laatiminen vuosittain 5 vuodeksi eteenpäin perustuen kuntoarvioihin ja kuntotutkimuksiin sekä vähintään vuosittaiset yhteistoimintatapaamiset tarjoajan ja käyttäjän/vuokralaisen edustajan välillä.	***Tyydyttävä, 2 pistettä*** ***Tarjoaja kuvaa melko kohtalaisesti, mutta yleisellä tasolla toimenpiteet, joilla tarjoaja varmistaa ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden. Toimenpiteet ovat pääosin oleellisia ja pääosin hyödynnettävissä tässä hankkeessa.*** Toimenpiteitä on tunnistettu melko kohtalaisesti mukaan lukien mm. rakennuttaja- ja ylläpitopäälliköiden nimeäminen, kiinteistöjohtamisen järjestelmien käyttö, takuutarkastukset, auditoinnit, huoltokirjan käyttö, kunnossapito-ohjelma, lämmitysjärjestelmän tasapainotukset, energiatehokkaat talotekniikkaratkaisut, rakennusautomaation etähallinta energiankulutuksen seuranta ja datan analysointi sekä poikkeamien raportointi. Kuvaukseen sisältyy jonkin verran hieman konkreettisempaa tässä hankkeessa hyödynnettävien tekijöiden kuten esimerkiksi huoltokirjan käytön ja automaatioetätarkistuksen sisällön kattavampaa kuvausta. Ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden varmistaminen tässä kohteessa jää kuvauksessa kokonaisuutena kuitenkin yleiselle tasolle ja kuvaus voisi sopia melkein mihin tahansa kohteeseen. Seurannan aikamääreet on kuvattu yleisellä tasolla (mm. kvartaalitasoinen raportointi).

Miten vuokranantaja osoittaa vuokralaiselle ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden toteutumisen (miten ja minkälaisin menettelyin tarjoaja osoittaa vuokralaiselle ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden toteutumisen)	25 %	***Kohtalainen, 3 pistettä*** ***Tarjoaja kuvaa menettelytavat, joilla tarjoaja osoittaa vuokralaiselle ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden toteutumisen*** Menettelytavoiksi on tunnistettu melko kattavasti mm. budjetointi ja sen vertaaminen toteutuneisiin kustannuksiin ja tunnuslukuihin vuosittaisessa yhteistoimintatapaamisessa. Tarjoaja mainitsee kuvauksessa, että tarjoaja seuraa omissa raportointijärjestelmissään toteutuneita ylläpitokustannuksia, ja vertaa niitä asetettuun budjettiin sekä muiden omistamiensa kiinteistöjen ylläpitokustannuksiin sekä kiinteistöalan vastaaviin tunnuslukuihin. Lukuja käydään läpi vuosittain yhteistoimintatapaamisessa, jossa samalla tarkistetaan kiinteistön huoltokirjasta, että kiinteistön suunnitelmalliset huolto- ja korjaustoimenpiteet on suoritettu sekä käydään läpi tulevat kunnossapito-, vuosikorjaus- ja PTS-toimet. Budjettipoikkeamat perustellaan ja hyväksytetään tilaajalla sekä niiden syihin yritetään vaikuttaa. Toimenpiteet ovat osin yleisesti kuvattu. **Menettelytavat ovat pääosin tarkoituksenmukaisia ja hyödynnettävissä tässä hankkeessa.** Tunnuslukujen kautta perustelu luo tilaajalle konkreettisen ja toimivan keinon todeta ylläpidon kustannustehokkuus. Konkreettisempi kuvaus tilaajalle esitettävästä ylläpitokustannustiedosta ja tarjoajan poikkeamiin reagoimisesta olisi parantanut kuvausta (konkreettiset toimenpiteet poikkeamiin puuttumiseksi ja kustannustehokkuuden varmistamiseksi).	***Välttävä, 2 pistettä*** **Tarjoaja kuvaa osin yleisellä tasolla menettelytavat, joilla tarjoaja osoittaa vuokralaiselle ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden toteutumisen** Menettelytavoiksi on tunnistettu mm. kvartaaleittain toteutettava raportointi, huolto-ohjelman ja PTS:n laadinta sekä budjetointi ja toteuman seuranta kululajikohtaisesti. Kuvaus on kokonaisuudessaan yleisellä tasolla ja suppea. Kuvaus keskittyy enemmän toteutuneiden kustannusten raportointiin kuin niiden kustannustehokkuuden osoittamiseen tilaajalle (miten vuokranantaja osoittaa, että ylläpito on toteutettu kustannustehokkaasti). **Menettelytavat ovat pääosin tarkoituksenmukaisia ja osittain hyödynnettävissä tässä hankkeessa.** Kuvauksessa tunnistetuista toimenpiteistä esim. raportointi on tarkoituksenmukainen tapa osoittaa kustannustehokkuutta ja tarjoaja on myös avannut jonkin verran raportoinnin toteuttamisen sisältöä. Kuvauksesta ei kuitenkaan käy ilmi selkeästi, miten raportoinnilla konkreettisesti osoitetaan ylläpitokustannusten kustannustehokkuus tilaajalle (miten ylläpidon kustannustehokkuus on varmistettu ja miten tämä todennetaan tilaajalle).

Uusi suomenkielinen LPK ja DH Killingenin korvaava
Liite 2.2
Projektisuunnitelma

Tarjouslomakkeen sivumäärä tulee rajoittaa neljä (4) A4-sivuun. Tämän lisäksi dokumenttiin saa lisätä korkeintaan yhden (1) A3-kokoa olevan kuvan, piirroksen tai kaavion tms., jonka tulee olla luettavissa tulostettuna A3-koossa. Sivujen lukumäärään ei lasketa tätä kansisivua. Mikäli dokumentin pituus ylittää sille asetetun enimmäispituuden, siitä arvioidaan vain ilmoitettu sivumäärä ensimmäisestä arvioitavasta sivusta lukien ja ilmoitettu A3-kokoisten liitteiden lukumäärä ensimmäisestä liitteestä lukien.

Tarjouslomakkeen sivumarginaalien tulee olla vähintään 20 mm (vasen ja ylä) ja 10 mm (oikea ja ala) sekä rivivälin ”täsmälleen 13”, käytettävän fontin Arial 11 ja merkkivälin ”normaali”. Dokumentin asetteluja saa muuttaa em. vaatimusten mukaisesti.

Tarjouslomakkeen sisältö tulee laatia siten, että siinä ei viitata muihin eri dokumentteihin taikka muuhun kyseisen tarjouslomakkeen tai arviointiperusteen ulkopuoliseen aineistoon. Mikäli dokumentin sisällä viitataan dokumentin toiseen kohtaan, on viittauksen oltava nimenomainen ja yksilöity.

1. Kustannustehokas ylläpito

Tehtävänä on laatia kuvaus toimenpiteistä, joilla tarjoaja varmistaa hankinnan kohteen ylläpidon kustannustehokkuuden. Kuvauksessa tulee ottaa kantaa tarjoajan vaikutuspiirissä oleviin ylläpidon kustannustehokkuuteen vaikuttaviin tekijöihin (esim. viitesuunnitelmien täsmentäminen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa ja ylläpidon kustannustehokas kilpailuttaminen). Kuvaus sitoo tarjoajaa.

Kuvauksen tulee sisältää konkreettiset ja perustellut esitykset seuraaviin asiakohtiin:

1. Merkittävimmät ylläpitokustannuksiin vaikuttavat tarjoajan vaikutuspiirissä olevat tekijät ja niiden vaikutukset tilaajan tavoitteisiin (ylläpitokustannukset ja muut tavoitteet)

2. Käytännön toimenpiteet, joilla tarjoaja varmistaa ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden

3. Miten vuokranantaja osoittaa vuokralaiselle ylläpitokustannusten kustannustehokkuuden toteutumisen

Tarjoajan nimi
Hemsö Suomi Oy

Hemsö – Kustannustehokkaan ylläpidon järjestäminen

Hemsö on vastuullinen ja pitkäjänteinen kiinteistön omistaja, joka vuokraa toimivia, terveellisiä ja turvallisia tiloja julkiseen palveluntuotantoon kestävästi ja kustannustehokkaasti. Terveelliset olosuhteet ja turvalliset tilat ovat ensisijainen edellytys, eikä kustannustehokkuutta tavoitella niiden kustannuksella.

Tässä dokumentissa kuvataan Hemsön ylläpidon johtamisen käytäntöjä sekä vastataan tarjouspyynnössä osoitettuihin asiakohtiin. Ylläpidon johtaminen on jaettu jäljempänä esitettyihin alaotsikoihin. Hemsön toimintaa kehitetään jatkuvasti kustannustehokkaammaksi ja paremmin vuokralaista palvelevaksi.

Laadukas ja vastuullinen ylläpito koostuu seuraavista osa-alueista:

1. ylläpidon näkökulma rakentamisvaiheen päätöksissä
2. ylläpidon johtaminen, hallinta ja ohjaaminen
3. tehokas hankintatoimen johtaminen
4. energiatehokkuus ja digitalisaation hyödyntäminen
5. elinkaaren hallinta
6. yhteistyö käyttäjän ja vuokralaisen kanssa

1. Ylläpidon näkökulma rakentamisvaiheen päätöksissä

Hemsön projektinjohto ohjaa suunnittelua koko suunnittelu- ja rakentamisvaiheen ajan. Tällä voidaan varmistaa, että valittavat rakenne- ja materiaaliratkaisut tukevat suunniteltua elinkaarta ja käyttöikää, ja että kiinteistön hoito voidaan suorittaa tehokkaasti, turvallisesti ja käyttäjän toimintaa häiritsemättä. Materiaaleissa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, että ne soveltuvat käyttötarkoitukseen kulutuskestävyydeltään ja ovat puhdistettavissa ympäristöystävällisin menetelmin.

Hankkeen suunnittelijat noudattavat Hemsön omaa ohjeistusta puhtaudenhallinnan huomioimisesta suunnittelussa. Ohje velvoittaa kiinnittämään huomiota rakenteiden ja materiaalien tarkoituksenmukaisuuteen ja käyttöikään, jolloin valittavien ratkaisuiden kustannuksissa huomioidaan myös käytönaikainen kuluminen ja korjaustarve. Tämä vaikuttaa suoraan ylläpitokauden kustannuksiin niitä hillitsevästi.

2. Ylläpidon johtaminen, hallinta ja ohjaaminen

Ylläpidon johtamisen tehtävänä on huolehtia kiinteistön toimintojen ja palvelujen järjestämisestä Hemsön strategian mukaisesti sekä luoda ja ylläpitää optimaalisia ja tarkoituksenmukaisia sekä terveellisiä ja turvallisia sisäolosuhteita. Kohteelle nimetään vastuullinen kohdepäällikkö, joka vastaa kohteen teknisestä, taloudellista ja hallinnollisesta toimivuudesta.

Newsec Property Asset Management Finland Oy toimii Hemsön operatiivisen kiinteistöjohtamisen kumppanina Hemsön kiinteistöissä Suomessa. Newsecin vastuulla on erityisesti kiinteistöjen ylläpidon (hoito ja kunnossapito) järjestäminen, laatutason valvonta ja käyttäjien tyytyväisyys hankittuihin palveluihin sekä kiinteistöjen terveellisyys, turvallisuus ja kustannustehokkuus.

Kiinteistö vastaanotetaan rakentamisvaiheesta ja siirretään käyttöön erillisen haltuunottosuunnitelman mukaisesti. Haltuunottosuunnitelmalla varmistetaan, että ylläpidolla on kaikki tarvittavat dokumentit ja tiedot kohteesta.

Merkittävimmät ylläpitokustannuksiin vaikuttavat ja tarjoajan vaikutuspiirissä olevat tekijät ovat:

- energia (lämpö ja sähkö)
- vesi
- käyttö ja huolto
- korjaukset

Kohteeseen tehdään vuosittain toimintasuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vuosikellon kalenterin mukaisesti. Toimintasuunnitelma sisältää kiinteistön ylläpidon osalta mm. seuraavat toimintatavoitteet:

- kuukausiraportit
- kvartaaliraportit
- vuokralais- ja palveluverkoston tapaamisten aikataulut
- katselmusten aikataulut
- budjetoinnin ja ennusteiden tavoitteet ja aikataulut
- PTS:n päivittäminen ja toteuttaminen
- vuosittaisen hankintasuunnitelman aikataulu
- asiakas- ja käyttäjätyytyväisyyden parantamisen toimenpiteet

Tavoitteiden toteutumista seurataan säännöllisesti vuosikellon, raportoinnin ja asiakastyytyväisyyden seurannan avulla.

Hemsö seuraa omissa raportointijärjestelmissään toteutuneita ylläpitokustannuksia, ja vertaa niitä asetettuun budjettiin sekä muiden omistamiensa kiinteistöjen ylläpitokustannuksiin. Vertailu perustuu kiinteistökaavan mukaisiin 13 kuluerään. Kuluerien lisäksi seurataan energian- ja vedenkulutusta sekä päästötietoja. Lisäksi ylläpitokustannuksia verrataan vuosittain kiinteistöalan vastaaviin tunnuslukuihin. Raporttien tavoitteina on tuottaa yksityiskohtaista tietoa kiinteistöjen toteutuneista vuotuisista ylläpitokustannuksista, lämmön, sähkön ja veden kulutuksista sekä CO2-päästöistä.

3. Tehokas hankintatoimen johtaminen

Palveluverkoston kiinteähintaiset hankintasopimukset kilpailutetaan yleensä kolmen vuoden välein. Palveluntuottajien kilpailuttaminen tehdään mm. seuraavista syistä:

- nykyisen sopimuksen ja palvelun toimivuuden arviointi
- nykyisen sopimuksen laatutason parantaminen
- nykyisen sopimuksen päivittäminen markkinoiden hintatasoa vastaavaksi
- käyttäjätyytyväisyyden ylläpitäminen tai tason parantaminen

Kilpailutus tehdään mahdollisimman suurina kokonaisuuksina, jotta hyödynnetään synergiaedut (esim. puitesopimus, joka mahdollistaa palvelun tai tuotteiden keskitetyn hankinnan ilman jatkuvaa kilpailutusta). Sopimuskumppanin valintaan vaikuttaa palvelukokonaisuuden laajuus ja hinta.

Ylläpidon tavoitteena on hyvä ja ennakoiva kiinteistönhoito, kiinteistön arvon säilyttäminen tai nostaminen sekä vuokrattavuuden edellytysten varmistaminen. Samalla varmistetaan joustava, laatutasoltaan oikein mitoitettu ja kokonaistaloudellisesti edullinen kiinteistönhoito.

Hyvällä yhteistyöllä palveluntuottajan kanssa kehitetään kiinteistön käytön ja hoidon tasoa. Toimintatapoja tarkastetaan säännöllisesti kohteen tavoitteet ja asiakaspalaute huomioon ottaen. Kaikissa teknisissä töissä on tavoitteena järjestelmien ja laitteiden pitkä elinkaari sekä kohtuulliset käyttökustannukset.

Palveluntuottajien laatua mitataan mm. seuraavilla tavoilla:

- vuokralaistapaamiset 1–2 krt / vuosi
- kiinteistökierrokset 1–4 krt / vuosi palveluntoimittajan kanssa
- sopimusohjelman toteutumisen seuranta huolto-ohjelmassa
- vikojen ja puutteiden toistuvuuden seuranta sekä analysointi
- käyttäjätyytyväisyys ja -palaute
- kulutustavoitteiden toteutuminen
- asiakastyytyväisyyskysely

4. Energiatehokkuus ja digitalisaation hyödyntäminen

Energiankulutus pyritään minimoimaan energiatehokkailla ratkaisuilla ja järjestelmävalinnoilla jo suunnittelu- ja rakennusvaiheessa, jolloin käytön aikaiseen energiankulutukseen voidaan vaikuttaa eniten. Talotekniset järjestelmät toteutetaan energiatehokkaiksi. Verkostot toteutetaan väljiksi ja matalapaineisiksi, jolloin pumppujen ja puhaltimien energiankulutus saadaan minimoitua ja järjestelmien säädettävyys paranee. Laitteet valitaan energiatehokkaiksi ja säädettäviksi.

Rakennusautomaatiojärjestelmään sisällytetään riittävästi anturointia ja ohjausmahdollisuuksia, jotta järjestelmien energiatehokasta toimivuutta voidaan seurata ja säätää. Järjestelmien ohjaustavat valitaan niin, että ne palvelevat käyttötarkoitusta, mutta energiaa säästetään rakennuksen ollessa vähäisemmällä käytöllä. Tarpeetonta energiankulutusta pyritään välttämään, mutta olosuhteiden kustannuksella energiaa ei säästetä.

Energiatehokkuutta ylläpidetään ja parannetaan käytön aikana seuraamalla kulutuksia sekä järjestelmien toimintaa. Rakennusautomaatio huolletaan vähintään kaksi kertaa vuodessa, ennen lämmitys- ja jäähdytyskausia, jolloin järjestelmien toimivuus sekä asetusarvot tarkistetaan. Tällä pyritään välttämään käyttöteknisistä virheistä johtuvat kulutuksen nousut sekä ylläpitämään tavoitteen mukaisia olosuhteita.

Sähköenergian hinta pyritään pitämään mahdollisimman alhaisena sähkösopimuksen säännöllisellä kilpailutuksella sekä aktiivisella sähkösalkun hallinnalla. Sähkön markkinatilannetta seurataan 2–3 kuukauden välein nimetyn asiakkuusvastaavan kanssa. Hintakiinnityksiä tehdään hyvissä ajoin, 2–3 vuotta etukäteen, jotta sähkön hintaa saadaan suojattua ja kohtuuttomilta kustannusten nousuilta vältytään.

Vesikalusteet valitaan käyttötarkoituksen mukaan mahdollisimman vesitehokkaiksi. Kosketusvapaita automaattihanoja suositaan, kun se on käyttöteknisesti järkevää. Tämän lisäksi veden kulutukseen vaikutetaan käyttäjien opastuksella ja tietoisuuden lisäämisellä.

Hemsö on kehittänyt digitaalisen kaksosen ylläpidon johtamisen ja huoltotoimien tueksi. Rakennuksen tietomalliin viedään oleellista ja ajantasaista tietoa järjestelmien toiminnasta sekä olosuhteista. Digitaalista kaksosta hyödynnetään olosuhteiden ja järjestelmien jatkuvaan seurantaan sekä mahdollisissa vikatilanteissa syiden selvittämiseen. Digitaalisella kaksosella tavoitellaan ylläpidon ennakoitavuutta sekä huoltotoimien tehostamista, jotka edesauttavat ylläpidon kustannustehokkuutta.

Digitaaliseen kaksoseen voidaan siirtää tietoa esimerkiksi rakennusautomaatiosta, huoltokirjasta tai energiamittausjärjestelmästä. Tiedot kootaan rakennuksen tietomalliin helposti havainnollistettavaan visuaaliseen muotoon. Alustaan voidaan toteuttaa erilaisia trendiseurantoja sekä hälytysrajoja. Tietoa hyödynnetään vikadiagnostiikassa sekä järjestelmävirheiden ennakoinnissa.

5. Elinkaaren hallinta

Korjaushistoria toteutuneista korjauksista ylläpidetään sähköisessä huoltokirjassa. Tiedot päivitetään vuosittain viimeistään seuraavan vuoden budjetoinnin yhteydessä.

Korjaushistoriatieto sisältää kaikki elinkaaren aikana tehdyt korjaustyöt. Toteutuneet korjaustyöt viedään arviona kohteen PTS:ään korjauksen teknisen elinikäarvion mukaisesti.

Korjausohjelma laaditaan vuosittain 5 vuodeksi eteenpäin. Korjausohjelman perusteena käytetään olemassa olevia kuntoarvioita tai tehtyjä kuntotutkimuksia.

Kuntoarviossa tarkastellaan silmämääräisesti myös sisäolosuhteita ja energiataloutta sekä tehdään niihin liittyviä korjausehdotuksia. Kuntoarviot päivitetään tai uusitaan noin viiden vuoden välein. Kuntotutkimuksessa rakenteita tai järjestelmiä avataan, ja niiden korjaustarvetta tutkitaan tarkemmin.

Korjausten ja muutostöiden toteutusprosessina noudatetaan yleisesti käytettyä projektin johtamismallia, joka sisältää seuraavat tehtävät:

- suunnittelu
- tarjouspyyntö
- sopimus
- toteuttaminen
- vastaanottaminen

Vuokralaismuutokset toteutetaan vuokrasopimusten hankintavastuun mukaisesti.

Vahinkotapauksia varten on käytössä erillinen Hemsö vakuutusmanuaali. Vakuutusmanuaali on ohje, jota noudattamalla varmistetaan, että vahinkojen korjaukset suoritetaan laadukkaasti ja kaikki tarvittavat materiaalit dokumentoidaan.

6. Yhteistyö käyttäjän ja vuokralaisen kanssa

Hemsön strategiana on olla pitkäaikainen kiinteistön omistaja ja toimintaperiaatteena on säännöllinen yhteydenpito kiinteistön omistajan ja vuokralaisen välillä. Hemsön ja käyttäjien/vuokralaisen kesken järjestetään vuosittain keväällä, tarvittaessa useammin, yhteistoimintatapaaminen, johon osallistuvat Hemsön ja käyttäjän/vuokralaisen edustajat.

Tapaamisissa käydään läpi kiinteistön käyttöön, hoitoon ja ylläpitokustannuksiin liittyviä asioita. Tapaamisessa tarkistetaan kiinteistön huoltokirjasta, että kiinteistön suunnitelmalliset huolto- ja korjaustoimenpiteet on suoritettu. Myös tulevat kunnossapito-, vuosikorjaus- ja PTS-toimet, joita käytetään osaltaan seuraavan vuoden talousarvion laadinnassa, käydään yhdessä läpi. Samalla käydään läpi mahdolliset peruskorjaustarpeet.

Tapaamisissa tarkistetaan ylläpitovuokran toteuma verraten sitä määritettyyn budjettiin ja hyväksytetään vuokralaisella mahdolliset ylläpitovuokran muutokset. Mahdollisiin budjettipoikkeamiin esitetään perustelut. Tarkempi ylläpitokustannusten tarkastelu tehdään kiinteistökaavan mukaisin kuluerin ja niitä verrataan alan vertailulukuihin. Jos merkittäviä poikkeamia ylöspäin löytyy, näihin pyritään selvittämään syyt sekä ratkaisuvaihtoehdot, joilla kuluja saadaan pienennettyä.

Hemsön tavoitteena on hyvässä yhteistyössä käyttäjän/vuokralaisen kanssa sopia vuosittain toimenpiteistä, joilla vähennetään kiinteistön energiankulutusta, kasvihuonekaasupäästöjä, vedenkulutusta ja jätteiden määrää sekä varmistetaan kiinteistön terveelliset ja turvalliset sisäolosuhteet.