

KORJAUS VAI PURKU ?

Tutkimuksilla ja
elinkaaritarkasteluilla faktaa
päätöksentekoon

Arto Toorikka

VÄHANEN

RAKENNUKSEN KORJAUS JA KUNNOSSAPITO

- Sisäilmaongelmaistakin rakennusta kannattaa tarkastella kokonaisuutena
- Korjaus- ja ylläpitotoimien tulisi perustua riittävän tarkkaan tietoon toimenpidetarpeista
- Rakennus koostuu rakenteista ja järjestelmistä, joilla on erilainen käyttöikä
- Toteuttamalla kuntoarvio ja –tutkimukset rinnakkain voidaan saavuttaa kustannus- ja aikataulusäästöjä sekä päästä laadukkaampaan lopputulokseen

ELINKAARIKUSTANNUSLASKENTA

- Käytössä menetelmiä, joiden tavoitteet eroavat toisistaan
- Kohdekohtaisesti luotettavat tulokset edellyttävät kohteen erityispiirteiden riittävän tarkkaa tuntemista
- Elinkaarikustannuslaskennassa voidaan vertailla rakennuksen eri toimenpidevaihtoehtoja, esimerkiksi:
 - Kiireelliset korjaukset heti ja peruskorjaus 10 vuoden kuluessa
 - Peruskorjaus heti
 - Purku ja vastaavan rakennuksen uudisrakentaminen heti
 - Purku ja erilaisen rakennuksen uudisrakentaminen heti

ELINKAARIKUSTANNUSLASKENTAMALLI



ESIMERKKIKOHDE, TAUSTAA

- 1900-luvun alussa valmistunut hirsi-/puurakenteinen koulurakennus
- Pinta-ala noin 950 m²
- Peruskorjattu ja laajennettu vuosina 2003 – 2007
- Viime vuosina tehty useita sisäilmaselvityksiä ja -korjauksia
- Tutkimushetkellä käyttämättömänä sisäilmaongelmien takia
- Vahanen Rakennusfysiikka Oy:n toteuttamat tutkimuskokonaisuudet:
 - Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus
 - Ilmanvaihto- ja rakennusautomaatiojärjestelmien kuntotutkimus
 - Elinkaaritarkastelu (sis. RAK+LVIAS kuntoarviotarkastelun)

ESIMERKKIKOHDE, ELINKAARILASKENTA

- Vaihtoehtoiset toimenpiteet tutkimusten perusteella:
 - A: Peruskorjaus
 - Ala- ja yläpohjarakenteiden uusiminen
 - Salaojitus ja maanpinnan kallistuskorjaukset
 - Uuden ilmanvaihtokoneen asentaminen
 - Rakennustöiden edellyttämät LVIAS-tekniset työt
 - B: Purku ja vastaava uudisrakennus
- Kunnossapitotoimenpiteet PTS-ohjelmien mukaan
- Energiankulutus laskennan perusteella
- Tarkastelujaksot 5 ja 15 vuotta

ESIMERKKIKOHDE, TULOKSET

Yhteenveto esimerkkikohteen elinkaarikustannuslaskennan tuloksista. Kustannukset eri toimenpidevaihtoehdoissa (tuhatta euroa) 15 vuoden tarkastelujaksolla.

	Peruskorjaus	Uudisrakentaminen
Peruskorjaus tai uusiminen	1 116	2 374
Kunnossapito (15 vuotta)	182	54
Lämpöenergia (15 vuotta)	185	113
Sähköenergia (15 vuotta)	82	78
Elinkaarikustannus (15 vuotta)	1 565	2 624
Elinkaarikustannus (€/m ² /kk)	9	15

KIITOS!

Arto Toorikka
Asiantuntija, RI

VAHANEN RAKENNUSFYYSIIKKA OY

044 768 8346

020 769 8698

arto.toorikka@vahanen.com

www.vahanen.com



VAHANEN