

# KOSTEUDENHALLINTA RAKENNUKSEN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHEESSA

Heli Hakamäki  
Sweco Asiantuntijapalvelut Oy



# KÄYTTÖÖNOTON KRIITTISET VAIHEET

- 1 { Toteutuksen **laadunvarmistus**
  - Työmaatarkkailu
  - Ilmavuotoluvun mittaus, lämpökuvaus
  - Puhtaustason tarkastukset
  - Ilmavirtojen tarkastusmittaukset
  - Paine-eroseuranta
- 2 { **Käyttö- ja huolto-ohjeen** laatiminen
  - Huoltokirjakoordinaattori tai muu tah
- 3 { Ylläpitoon osallistuvien henkilöiden **perehdytys**
  - Rittävän kattava ja oikein kohdistettu

2019/03/25



# KRIITTISTEN VAIHEIDEN ONGELMIA 1/2

- Laadunvarmistusmittauksia ei hyödynnetä riittävästi
  - Yksinkertaisia ja kustannustehokkaita tapoja varmistaa laatu on olemassa, mutta niitä ei aina käytetä
    - Esim. puhtaustason tarkastukset sekä paine-eroseuranta ja ilmavirtojen tarkastusmittaukset kokemuksen perusteella tarpeellisia
  - Kosteudenhallintakoordinaattori tuntee mittaukset, ja hänellä on valmiudet seurata niiden toteutumista ja arvioida tuloksia sekä suositella jatkotoimenpiteitä
- Huoltokirja ei ohjaa ylläpitoa
  - Huoltokirja ei ole riittävän tarkka. Laadinnassa käytetään valmiita huoltokirjan malleja ottamatta huomioon rakennustekniikan ja rakennuksen ulkopuolisten olosuhteiden erityispiirteitä.
  - Suunnittelijoita ei hyödynnetä ylläpitotehtävien määrittämisessä.
  - Huoltotehtäviä ja niiden aikataulua ei ole, vaan huoltokirjana toimii tuotekohtaisten käyttöohjeiden kooste.
  - Huoltokirjan laatimiseen saatetaan isossakin hankkeessa käyttää vain muutama päivä.
  - Rakennusaikaisia poikkeamia ei oteta huomioon – huoltokirjakoordinaattorilla ei tietoja.
  - Huoltokirja on hankala käyttää.
  - Vikojen ja korjausten dokumentointi ei onnistu.

# KRIITTISTEN VAIHEIDEN ONGELMIA 2/2

- Perehdytys on liian suppea
  - Käytönopastus koskee usein vain taloteknisiä järjestelmiä, eikä rakennustekniikan toteutusta ja toimintaa käsitellä
  - Opastetaan yksittäisten laitteiden käyttö
  - Perehdyttäjä ei tunne rakennusautomaation kokonaisuutta
  - Toteumatieto ei siirry
  - Huoltokirjaa ei käsitellä
    - Ylläpito ei tunne huoltokirjan sisältöä ja huoltotehtäviä laiminlyödään tai ne tehdään eri tavoin kuin on suunniteltu
    - Poikkeamatilanteista tai korjausta vaatineista vioista ei pidetä kirjaa

# HYVÄT KÄYTÄNNÖT – KOSTEUDENHALLINTAKOORDINAATTORIN ROOLI

- Hankkeen alkuvaiheessa sovitaan eri osapuolten vastuut tarkasti
  - Selvillä jo ennen tarjouspyyntöjen laatimista
  - Laadunvarmistustoimenpiteet ja niiden aikataulu
  - Suunnittelijoiden vastuut huoltokirjaan liittyen
  - Huoltokirjan laatija, laatimiseen osallistuvat henkilöt ja huoltokirjan sisällölliset vaatimukset
  - Mikäli käytössä Kuivaketju10-toimintamalli
    - Kuka laatii huoltokirjan Kuivaketju10-osion
    - Kuka suunnittelee ja dokumentoi perehdytyksen
- Huoltokirja koostetaan yhteistyönä
  - Huoltokirjan laatii yksi taho, mutta urakoitsija, suunnittelijat ja kosteudenhallintakoordinaattori osallistuvat huoltotehtävien suunnitteluun.
  - Kosteudenhallintakoordinaattori kommentoi huoltokirjan ja täydennystarpeet käydään läpi yhdessä
- Perehdytyksen sisältö suunnitellaan
  - Kenelle perehdytys annetaan
  - Kuka pitää perehdytyksen, ja ketkä ovat paikalla
  - Mitä perehdytyksessä käsitellään

# YHTEENVETO

- Käyttöönottovaiheen ohjaukselle ja ylläpitoon panostamiselle on tarve
  - Käytännöt ja erilaisten oppaidenkin suositukset keskenään ristiriitaisia
- Huolellisesti tehty huoltokirja ja tarpeellisen tiedon siirtymisestä huolehtiminen vähentää käyttövaiheen kosteusriskejä
  - Mm. huoltohenkilökunnalla, puhtaanapidolla ja muilla käyttäjillä on riittävät tiedot rakennuksesta
- Esim. RIL 250-2011 Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen suosittelee oikeanlaiset toimintamallit
  - Käytännössä toimitaan toisin
- Tarvitaan ongelmien tiedostamista sekä lisää hyviä käytäntöjä ja yhteistyötä ideoiden jalkauttamiseksi

**SWECO**

