



Uimahalli- ja kylpylä-
tekninen yhdistys ry.

TASAUSALTAAT

Timo Erkkilä UKTY ry

TASAUSALTAAT

- Tasausaltaat, ”uimahalli suunnittelun unohdetuin osio”
 - Tasausaltaat ovat uimahallin vedenkäsittelyjärjestelmän likaisin osa, koska uima-altaiden pinnalle ihmisistä kertyvä lika ja rasva päätyvät aina tasausaltaisiin ja sitä kautta suodattimiin, tästä syystä tasausaltaat vaativat säännöllistä huoltoa ja puhdistusta

TASAUSALTAAT

- Tasausaltaissa tulee olla:
 - Kunnollinen kulkuluukku
 - Tyhjennyskaivo ja kunnollinen kaato lattiassa
 - Poistoilman vaihto, eli altaiden tulee aina olla alipaineinen ympäröivään tilaan nähden, tällöin kostea kloorihöyryinen ilma ei pääse teknisiin tiloihin

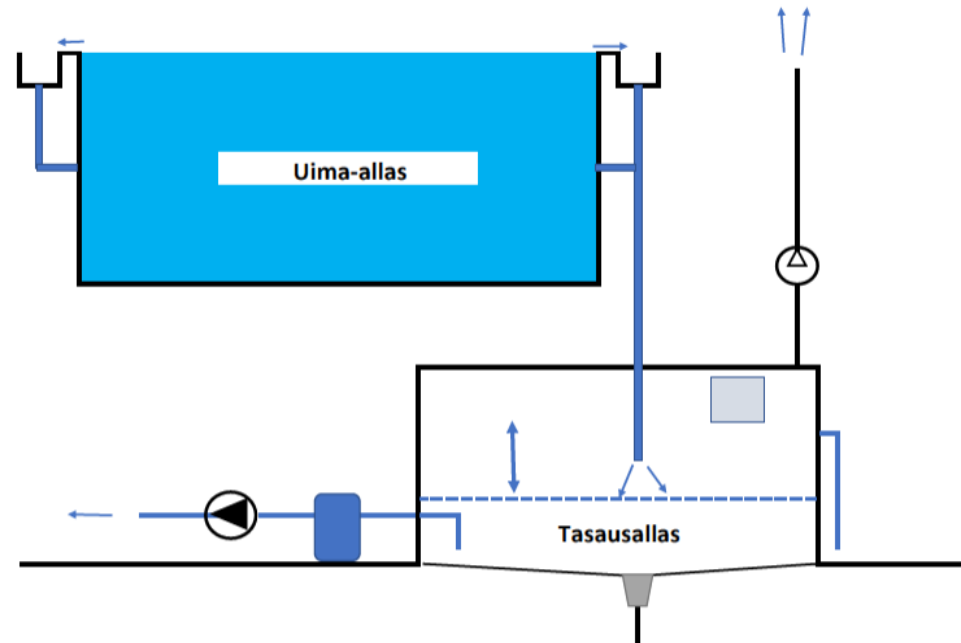
TASAUSALTAAT

- Tasausaltaiden pinnoitus on hyvin tärkeä asia
 - Kunnollinen pohjatyö ja hyväksi todettu pinnoite
 - Erittäin hyvä vaihtoehto voi olla myös laatoitus
 - Tasausaltaita ei saa jättää betonipinnalle, ja pintojen tulee olla hyvin puhdistettavissa
 - Legionella bakteeri voi muodostua lämpimien altaiden huonokuntoisissa tasausaltaissa

TASAUSALTAAT

- Muistakaa pinnoitetta valitessa myös elinkaari!
- Mikäli pinnoite joudutaan uusimaan tai korjaamaan kesken uintikauden se on todella haasteellinen tilanne, korjausaika kuivamisineen voi olla useita viikkoja
- Usein tämän työn tekeminen kesätauon aikanakin on haastavaa

TASAUSALTAAT



TASAUSALTAAT



TASAUSALTAAT



TASAUSALTAAT



TASAUSALTAAT

- Esityksen tarkoitus ei ole peloitella, vaan muistuttaa asioiden tärkeydestä

KIITOS!



Uimahalli- ja kylpylä-
tekninen yhdistys ry.

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

Timo Erkkilä UKTY ry

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

Sitten kun kaikki on valmista... melkein, eli uimahallin käyttöönottovaihe vedenkäsittelyurakan osalta

- Uimahalli eroaa monista muista rakennuskohteista juuri tältä osin, koska käyttöönottovaihe on monivaiheinen ja siihen kuluu aikaa
- Olenkin usein ehdottanut että urakka-asiakirjoissa uimahallin rakentamiskokonaisuus tulisi jakaa kahteen osaan, eli rakennusvaiheeseen ja koekäyttövaiheeseen

Vedenkäsittelyjärjestelmien vastaanotto

Tarkastukset ja koekäytöt

- Huom. Toimintakokeita tai koekäyttöä ei saa eikä voi aloittaa ennen kuin rakennustyöt ovat allastiloissa päättyneet, eli tilat ovat puhtaat ja taso P1 saavutettu

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

1. Asennustapatarkastus

- Tarkastetaan, että kaikki suunnitelmien mukaiset laitteet on asennettu.
- Tarkastetaan kaikkien laitteiden oikeat asennus- ja kiinnitystavat.
- Tarkastetaan yhdessä myös muiden urakoiden vedenkäsittelyyn liittyvät asiat, mm.

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

- tasausaltaiden valmius vesitäyttöä varten altaiden valmius vesitäyttöä varten
- sähköurakan valmius koekäyttöä varten
- lvi-urakan valmius koekäyttöä varten (mm. ilmanvaihto tulee olla testattuna ja käyttökunnossa)

Lopputuloksena annetaan lupa edetä altaiden täyttöihin, vedenkäsittelyn osalta

2. Altaiden ja tilojen tarkastukset

- Tarkastetaan altaiden ja tilojen valmius vesitäyttöjä varten (rakennustöiden valvoja tarkastaa laatoitukset, saumaukset, epoksihunnut ym.)
- Tilat täyttävät kaikilta osin P1 puhtausluokan vaatimukset (usein erillinen konsultti)
- Mikäli tilat ovat valmiit ja puhtaat IV urakoitsija saa luvan käynnistää IV laitteet, jonka jälkeen altaiden täytöt voivat alkaa

3. Toimintakokeet

- Putkistot huuhdellaan, suuttimet asennetaan paikoilleen, altaat puhdistetaan ja täyttö voi alkaa.
- Järjestelmät käynnistetään.
- Kun järjestelmät toimivat normaali virtaamalla, suoritetaan värikokeet (hydrauliikkakoe) kaikille altaille.
- Urakoitsija tarkastaa, säätää ja testaa kaikki järjestelmät sekä täyttää omavalvonta pöytäkirjat

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

- Tarkastetaan urakoitsijan omavalvontalistat.
- Suoritetaan toimintakokeet kaikille laitteille ja järjestelmille, tällöin mukana ovat myös automaatio- ja sähköurakoitsijat sekä talon käyttöhenkilökunta.
- Tässä vaiheessa tulee tarkastaa myös lämmityksen, viemäreiden ja vesijohtojen oikea toiminta.
- Lopputuloksena annetaan lupa koekäyttövaiheen aloittamiseen

4. Yhteiskoekäytöt

- Suoritetaan blackout-testi yhdessä kaikkien urakoitsijoiden kanssa.
 - kytketään sähköt pois, vähintään tunnin ajaksi ja tarkastetaan, että mitään suunnittelematonta ei tapahdu
 - kytketään sähköt päälle ja varmistetaan, että kaikki laitteet käynnistyvät suunnitellusti.
 - Kaikista edellä mainituista tarkastuksista tehdään yksityiskohtaiset muistiinpanot valvojan toimesta.

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

5. Koekäyttö

- Kun kaikki toimintakokeet on tehty ja virheet ja puutteet on korjattu ja järjestelmät toimivat normaalisti, alkaa koekäyttövaihe.
- Koekäyttövaiheeseen voidaan sisällyttää kuormituskokeita esimerkiksi siten, että altaissa käy sovittu määrä uimareita esimerkiksi kolmena päivänä peräkkäin.
- Koekäyttövaiheen aikana voidaan ottaa viralliset valvontatutkimusnäytteet
- Koekäyttövaihe on onnistunut, mikäli järjestelmät toimivat häiriöttömästi 2 viikon ajan.

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

Ohjeet ja käytön opastus

- Suunnittelija laatii koko järjestelmästä selkeän toimintaselostuksen, jota vedenkäsittelyurakoitsija tarpeen mukaan täydentää.
- Vedenkäsittelyurakoitsija toimittaa kaikkien toimittamiensa laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet suunnitelma-asiakirjoissa mainitussa formaatissa.
- Vedenkäsittelyurakoitsija antaa käyttöhenkilökunnalle riittävän käyttökoulutuksen (koulutuksen minimimäärä on mainittava urakka-asiakirjoissa).

UIMAHALLIN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHE

- Koulutuksen jälkeen käyttöhenkilökunnan tulee osata käyttää vedenkäsittelyjärjestelmää itsenäisesti. Käyttökoulutus uusitaan 2. takuuvuoden päätyttyä.
- Laitetoimittajien antaman ja muun rakennusaikaisen laitekoulutuksen lisäksi vedenkäsittelylaitteiden toiminnasta vastaavien henkilöiden on tunnettava yleisemminkin allasveden käyttöön liittyviä riskejä. Jokaisen vedenlaatuun vaikuttavia töitä/ toimenpiteitä tekevän tulee suorittaa osaamistesti OSTI
- Onnistuneesti suoritetusta testistä saa vesityökortin, joka on voimassa 5 vuotta kerrallaan.

MUISTETTAVAA

Seuraavan UKTY:n webinaarin aiheena on *Legionella* bakteeri uimahallissa

- Mukana ovat
 - Marjo Niittynen Erikoistutkija THL
 - Legionellasta yleisesti
 - Timo Erkkilä UKTY
 - Legionella bakteerin torjunta allasvesijärjestelmistä
 - Edustajat KWS Nordic sekä FM Mattsson
 - Asiantuntijat kertovat miten legionellaa voidaan torjua nykyaikaisilla hanajärjestelmillä

MUISTETTAVAA

- Webinaarit jatkuvat kevään mittaan uusilla aiheilla niistä tietoa myöhemmin
- Seuraava VUKP tapahtuma on 7 – 9.2.2024
 - Tapahtumasta tulee lisää tietoa elo- syyskuussa 2023

Kiitoksia osallistujille ja oikein turvallista kotimatkaa

