



29.09.2017

## § 49

### Uima-allastilojen pintahygienia -projekti vuonna 2017

HEL 2017-009953 T 11 02 02 02

#### Päätös

Kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto päätti merkitä tiedoksi yhteenvedon vuonna 2017 toteutetusta uima-allastilojen hygieniaprojektista.

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan palvelut ja luvat - palvelukokonaisuuden ympäristöpalveluiden ympäristöterveys-yksikön terveydensuojelutiimi valvoo uima-allastilojen hygieniaa ja allasveden laatua terveydensuojelulain (763/1994) sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (315/2002) mukaisesti.

#### Esittelijä

yksikön päällikkö  
Pertti Forss

#### Lisätiedot

Satu Wahlman, terveysinsinööri, puhelin: +358 9 310 31596  
satu.wahlman(a)hel.fi  
Lotta Kivikoski, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 31595  
lotta.kivikoski(a)hel.fi

#### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

#### Otteet

**Ote**  
Ympäristöterveysyksikkö

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

##### Projektin tausta

Vuonna 2017 uudistetussa allasvesiasetuksen soveltamisohjeessa painotetaan aiempaa enemmän allas- ja märkätilojen siivouksen ja yleisen hygienian vaikutusta allasveden laatuun ja käyttäjien terveyteen. Toiminnanharjoittajalla on omavalvontavelvollisuus, johon kuuluu esimerkiksi tilojen pintahygienian valvonta aistinvaraisesti tai pintahygienia-



29.09.2017

näytteiden avulla. Kohteissa seurataan tilojen puhtautta ja siivouksen laatua pääsääntöisesti silmämääräisesti. Hygienianäytteitä otetaan satunnaisesti tai useimmissa kohteissa ei lainkaan.

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan palvelut ja luvat - palvelukokonaisuuden ympäristöpalveluilla ei ole tietoa helsinkiläisten uima-allastilojen pintahygienian tasosta, sillä vastaavanlaista pintapuhtauskartoitusta ei ole aiemmin tehty. Projektin tuloksia tullaan hyödyntämään allastiloihin kohdennettavassa viranomaisvalvonnassa.

#### Projektin tavoite

Projektissa selvitettiin Helsingissä sijaitsevien uima-allastilojen hygieniatasoa pintapuhtausnäytteiden sekä silmämääräisen arvioinnin avulla. Tulosten perusteella pyrittiin tunnistamaan allastilojen siivouksen kriittisiä pisteitä ja eri mikrobien esiintyvyyttä kohteiden pinnoilla. Tulosten perusteella otettiin kantaa myös ultraviolettilaisimen luotettavuuden pintapuhtauden arvioinnissa.

#### Projektin toteutus

Näytteenotto tapahtui 27.3. - 16.6.2017. Näytteet otettiin tarkastajien toimesta ja näytteet tutki MetropoliLab Oy.

Näytteenottokohteiksi valikoitui yhdeksän Helsingissä sijaitsevaa uimahallia ja yksi maauimala. Jokaisesta kohteesta otettiin pintasivelynäytteitä kymmenestä näytteenottopisteestä lukuun ottamatta maauimalaa, jonka ulkotiloista näytteitä ei otettu. Näin ollen tutkittuja näytteitä kertyi 98.

Näytteenottopisteet olivat seuraavat:

1. Istuintaso, naisten pukuhuone
2. Istuintaso, miesten pukuhuone
3. Kulkuväylä, miesten pesutila (lattiapinta)
4. Kulkuväylä, naisten pesutila (lattiapinta)
5. Lattiakaivon välitön läheisyys, miesten pesutila (lattiapinta)
6. Lattiakaivon välitön läheisyys, naisten pesutila (lattiapinta)
7. Saunan alin laude, miesten sauna
8. Saunan alin laude, naisten sauna
9. Kulkuväylä 1, allastilat (lattiapinta)
10. Kulkuväylä 2, allastilat (lattiapinta).

Näytteenotto tapahtui laboratorion sivelynäytteenotto-ohjeistuksen mukaisesti. Näytteet otettiin puhdistetuilta ja kuivilta pinnoilta ennen asiakkaiden pääsyä tiloihin.



29.09.2017

Pintahygienianäytteet toimitettiin laboratorioon, jossa niistä tutkittiin neljä muuttujaa: Pseudomonas aeruginosa, aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluku, hiivat ja homeet. Laboratorio toimitti näytteiden testausselesteet sähköpostilla ympäristöpalveluihin ja näytteenottokohteeseen tulosten valmistuttua.

Näytteenottojen lisäksi jokaisen kohteen allas-, sauna-, pesu- ja pukeutumistilojen puhtautta pyrittiin arvioimaan silmämääräisesti UV-lampun avulla.

## Tulokset

### Esiintyvät mikrobit

Tilojen pintahygieniaa heikensivät pääsääntöisesti kohonneet aerobisten mikrobien pitoisuudet. Aerobisten mikrobien osalta huonoksi luokiteltiin kaikkiaan 26 % (25 kpl), välttäväksi 16 % (16 kpl) ja hyväksi 58 % (57 kpl) näytteistä. Kohonneita hiivapitoisuuksia analysoitiin 14 näytteestä (14 % kaikista näytteistä). Hometta esiintyi vain yhdessä näytteessä, joka oli otettu huonokuntoiselta pinnalta pukeutumistilan istuintasolta. Muun muassa korva-, silmä- ja ihotulehduksia aiheuttavaa Pseudomonas aeruginosa -bakteeria ei todettu yhdessäkään tutkitussa näytteessä.

### Puhtaanapidon kriittiset pisteet

Puhtaanapidon kannalta kriittisimmäksi pisteeksi todettiin pesutilojen lattiakaivojen ympäristö (60 % lattiakaivojen ympäristöstä otetuista näytteistä oli välttäviä tai huonoja, n=20). Saunan lauteilta otetuista näytteistä 50 % oli välttäviä tai huonoja (n=20). Allastilojen kulkuväyliltä otetuista näytteistä 44 % oli välttäviä tai huonoja (n=18), kun taas pesutilojen kulkuväylien lattiapinnoista otetuista näytteistä 40 % oli laadultaan heikentyneitä (n=20). Puhtaimpia tutkittuja pintoja olivat pukuhuoneiden istuintasot (15 % näytteistä välttäviä tai huonoja, n=20).

### Kohteiden väliset erot

Kymmenestä näytteenottokohteesta yhden uimahallin pintahygieniassa ei ollut lainkaan huomautettavaa. Muissa kohteissa oli jonkin verran näytteenottopisteitä, joiden pintahygienia oli heikentynyt siittäkin huolimatta, että näytteet otettiin siivouksen jälkeen.

Tulosten perusteella on havaittavissa eroja kohteiden puhtaanapidon tasossa. Hyvä pintahygienia näyttää olevan yhteydessä kohteen siivouksen laadunvalvontaan. Kohteissa, joiden pintahygieniassa todettiin



29.09.2017

olevan vähiten huomautettavaa, siivouksen laatua seurattiin aistinvaraisen arvioinnin lisäksi satunnaisin pintahygienianäyttein.

Pinnoiltaan epäpuhtaimman uimahallin näytteenottopisteistä 70 % oli laadultaan huonoja (n=10). Kohteessa siivouksen laatua seurattiin silmä määräisesti, mutta pintahygienianäytteiden ottoa kohteen omavalvontaan ei kuulunut.

Puhtauden arviointi UV-valaisimen avulla

Vertailtaessa ultraviolettivalossa tehtyjä havaintoja pintahygienianäytteiden tuloksiin todettiin, ettei UV-valon perusteella voida päätellä pinnan hygieenistä laatua. UV-valossa havaitut poikkeamat voivat liian liian ollen esimerkiksi kalkkisaostumaa tai sauma-aine- tai pesuainejäämiä. Lisäksi paras tarkastelutulos UV-valolla saadaan täysin pimeässä tilassa, mikä käytännössä on usein mahdotonta järjestää. Näin ollen UV-valon käyttö tilojen puhtauden arvioinnissa on toissijaista.

#### Jatkotoimenpiteet

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimialan palvelut ja luvat - palvelukokonaisuuden ympäristöpalveluiden ympäristöterveys-yksikkö tulee tarkastuksillaan kiinnittämään erityistä huomiota projektissa mukana olleiden kohteiden tuloksiin ja puhtaanapitotoimenpiteisiin. Kohteita tullaan myös ohjeistamaan tilojen pintahygienian parantamiseen erillisellä kirjeellä.

Projektissa toteutettu yksittäinen näytteenotto antoi yleistettävää tietoa puhtaanapidon kriittisistä pisteistä (erityisesti märkätilojen lattiakaivojen ympäristö ja saunan lauteet). Kuitenkin kunkin kohteen siivouksen laadun seurantaan ja kehittämiseen vaaditaan säännöllisiä pintahygienianäytteenottoja. Tämän vuoksi kaikkia toimijoita ohjeistetaan aloittamaan säännölliset näytteenotot (erityisesti aerobiset mikrobit) pintahygienian seuraamiseksi. Siivouksen laadunvalvontaa varten on suositeltavaa laatia näytteenottosuunnitelma osana kohteen omavalvontaa. Lisäksi toiminnanharjoittajien tulee huolehtia, että allas- ja märkätiloja siivoavat ammattitaitoiset henkilöt. Siivoojien suositellaan osoittavan osaamisensa uima-allas- ja märkätilojen hygieniosaamisestillään.

Toteutetussa projektissa oli mukana vain suuria kohteita, joiden puhtaanapito on pääsääntöisesti hyvin organisoitua ja ammattimaista. Tästä huolimatta pintahygienia- ja puhtaanapito on havaittu laatu- ja puhtauspoikkeamia miltei jokaisessa kohteessa. Helsingissä on kymmeniä pieniä uima-allas-tiloja, joiden puhtaanapito voi olla yksittäisten henkilöiden tai pienten toimijoiden vastuulla. Pienten ja suurten kohteiden puhtaanapitotoimenpiteet sekä siivouksen laadun valvonta voivat poiketa toisistaan, mikä puolestaan



29.09.2017

voi aiheuttaa eroavaisuuksia kohteiden hygieniassa. Vuonna 2018 onkin syytä jatkaa pintahygieneiprojektia valitsemalla näytteenottokohteiksi pieniä uima-allastiloja, joiden puhtaanapidon tasosta on syytä saada lisää tietoa.

**Esittelijä**

yksikön päällikkö  
Pertti Forss

**Lisätiedot**

Satu Wahlman, terveystieteiden tutkija, puhelin: +358 9 310 31596  
satu.wahlman(a)hel.fi  
Lotta Kivikoski, ympäristötarkastaja, puhelin: +358 9 310 31595  
lotta.kivikoski(a)hel.fi

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Otteet**

**Ote**  
Ympäristöterveysyksikkö